TERAVMÄED

# JEVGENI SINGER_KÜLMADE RANDADE MAA

«VALGUS»

TALLINN 1978
91 (98)
S55
Originaali tiitel: Евгений Зингер Между полюсом и Европой Москва 1975
Vene keelest tõlkinud J.-M. Punning Kaane kujundanud E. Ootsing

Tõlge eesti keelde ja eessõna. Kirjastus
s 20903—152 Lp 16_78 «Valgus», 1978



M 902(16)—78 

## EESSÕNA EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

Minu sõprus eestlastega sai alguse 1969. aastal... Pamiiri mägedes, kus tookord töötas meie glatsioloogiline ekspeditsioon. Ükskord külastas meie baasi sümpaatne noormees, nime järgi Erich Kukk. Jutuajamisel selgus, et ta on Tartu Riikliku Ülikooli dotsent. Kukk kolis meie juurde ja ülejäänud aja elasime koos. Teadur, kelle põhihuvid olid üpris kaugel liustikest, võttis suure innuga osa glatsioloogide töödest. Päevad möödusid kiiresti ja Tartu dotsendi puhkus lähenes lõpule. Rõõmuga võtsin vastu tema küllakutse Tartusse.

Tänapäeval ei ole Eestis liustikke, ei ole ka kõrgeid mägesid, ometigi on palju alpiniste. Nendest kuulsin ma juba Pamiiris. Kuid järgmisel aastal kohtusin Pamiiri kõrgmägedes NSVL TA Geograafia Instituudi glatsioloogilise ekspeditsiooni baasis mitte alpinistidega, vaid Eesti NSV ühingu «Teadus» populaarteadusliku ajakirja «Horisont» töötajatega. Nagu eelmisel aastal E. Kukk, nii otsustasid sel aastal meie juurest ajutist peavarju otsida ajakirja peatoimetaja F. Feodorov ja tollane toimetaja J. Kivi. Nii täienes minu märkmik uute eestlastest sõprade aadressidega.

Tallinna õnnestus mul esmakordselt külastada 1971. aasta maikuus. Mõned päevad hiljem sain panderolli, milles oli ajakirja «Horisont» number pühendusega: «Lugupeetud Jevgeni Maksimovitš Singerile! Meie toimunud ja tulevikus toimuvate kohtumiste tähiseks. F. Feodorov». Ajakirja number tõi eesti lugejateni minu artikli liustikest — «Magevee varaaidad». 1973. aastal tutvustas «Horisont» oma lugejaid veel minu Teravmägede raamatu lühivariandiga «Lumekuninganna Meal».

1974. aastal alustas NSVL TA Geograafia Instituut uut pikaajalist etappi Teravmägede arhipelaagi liustike uurimisel. Ja nüüd ei viinud enam juhus ega saatus, vaid teaduslikud eesmärgid ja Teravmägede glatsioloogilise ekspeditsiooni laiaulatuslik programm mind kui selle ekspeditsiooni ülemat kokku



ENSV TA Geoloogia Instituudi isotoopgeoloogia laboratooriumi juhataja geoloogiakandidaat Jaan-Mati Punninguga. Kui varem tema juhatamise all olev laboratoorium analüüsis Teravmägedelt toodud proove, siis nüüd lülitus ta otseselt uurimisprogrammi täitmisse ning vahetutesse uuringutesse arhipelaagil.

1976. aastal töötas meie ekspeditsioonis Jaan-Mati Punningu juhtimisel juba terve eesti teadurite rühm, kuhu kuulusid isotoopgeoloogia laboratooriumi nooremteadurid Rein Vaikmäe ja Raivo Rajamäe. Kuna minu raamatus kirjeldatakse sündmusi, mis toimusid Teravmägedel 1965.—1967. aastail, siis kasutan ma võimalust, et selles eessõnas kas või väga põgusaltki tutvustada lugejaid eestlaste töödega sellel kaugel polaararhipe-laagil.

Ekspeditsiooni tähtsaimaks ülesandeks oli liustike termo-puurimine. Seda meetodit rakendasime Teravmägede uurimise ajaloos esmakordselt 1975. aastal, kui rajasime Ida-Grönljordi ja Fridtjoli liustike jäälahkmele 213 meetri sügavuse puuraugu ja võtsime sealt proove mitmesugusteks isotoopgeokeemilis-teks analüüsideks. 1976. aasta ülesanne oli veelgi tõsisem — puurida tuli 1125 meetri kõrgusel merepinnast, Lomonossovi liustikuplatool. Platoo asub niinimetatud külma firni tsoonis ja varem polnud siin keegi puurimist isegi üritanud.

Puurimine liustikel põhineb jää sulatamisel silindrikujulise elektrisoojendajaga. Vajalik elektrienergia saadakse bensiinimootoriga käivitatavalt dünamolt. Oma raskuse mõjul

vajub soojendusspiraaliga varustatud metallsilinder üha sügavamale ja silindrisse koguneb jääsammas. Kui see ulatub silindri ülemise ääreni, tõstetakse silinder koos jääga liustiku pinnale, et uurida jää struktuuri ning võtta proovid vajalikeks analüüsideks.

Jääkernid on nagu vanad ürikud, mis jutustavad uurijaile palju huvitavat minevikus toimunud sündmustest, esmajoones, kliima muutustest. Tahked atmosläärsed sademed, mis on konserveerunud sadade ja tuhandete aastate jooksul hiigelsuurtesse külmutuskappidesse — seilidesse, on meile säilitanud usaldusväärsed andmed möödunud aegadel valitsenud ilmastikuolude kohta. Seda hinnalist teaduslikku inlormatsiooni aitavad dešilreerida isotoobid. Hapniku stabiilsete isotoopide sisalduse muutus liustiku jääs sõltub atmosläägri temperatuurist selle jää moodustumise ajal. Radioaktiivsed isotoobid võimaldavad aga määrata üksikute jääkihtide vanust.

Et seda kõike teada saada, tuleb esmalt võtta tohutu hulk proove. Selleks tuleb jääkern tirida liustiku pinnale, ideaalselt



puhastes tingimustes tükeldada, üksikud proovid üles sulatada ja klaasampullidesse sulgeda. Grönljordi la Fridtjoli liustike jäälahkmel tuli kogu see töö keerukates meteoroloogilistes tingimustes teha J.-M. Punningul, Lomonossovi platool R. Vaikmäel ja R. Rajamäel. Kahe aasta jooksul koguti üle 1000 (!) proovi, milles määratakse hapniku isotoopide sisaldus, triitium, strontsium, seatina, mikroelemendid, et teada saada iga-aastane liustike juurdekasv, uurida klimaatilisi muutusi, määrata üksikute jääkihtide vanus, võrrelda liustike käitumist arhipelaagi eri osades, uurida keskkonna saastumise osatähtsust kaugel põhjas.

Proovide võtmine on ainult asja üks külg. Punningul, Vaikmäel, Rajamäel — kogu ENSV TA Geoloogia Instituudi isotoopgeoloogia laboratooriumi kollektiivil on ees tohutu analüütiline töö. Möödub mõni aeg ja nad dešilreerivad Teravmägede liustikesse salvestunud saladused. Planeeritavas uues monograafias Teravmägede jäätumise kohta on nende uuringud aukohal. . .

Eessõna lõpetuseks tahaksin lisada, et 1976. aasta detsembris õnnestus mul külastada Tartut ja oma Pamiiri tuttavat Erich Kukke. Nii sulgus ring Pamiirid-Teravmäed-Eesti!

Jevgeni Singer Moskva—Tallinn, detsember 1976

## AUTORILT

Rockwell Kent on kirjutanud: «... muistsed mõttetargad soovitasid elulaevu kinnistada tähtede kursile. Nii ma tegingi. Minu sihttäheks sai Põhjanael». Ka minu lapsepõlveunistused olid täis Põhjanaela helki. Sündisin polaaruurija perekonnas Nõu-kogude Arktika uurimise koidikul. Meie väikesesse korterisse Tišinkal kogunesid sageli isa rohkearvulised tuttavad — meremehed, lendurid, talvitujad, teadlased.

Lapsepõlves oli mul õnn näha paljusid väljapaistvaid polaaruurijaid ja nendega vestelda. Kuulates nende haaravaid jutustusi nõukogude inimeste enneolematust pealetungihoost Põhja avarustesse, lugedes isa ja tema kolleegide raamatuid ja artikleid, unistasin ajast, mil ise saan näha Põhjamaa karget ilu.

See aeg saabus Suure Isamaasõja karmidel päevadel: pärast spetsiaalsete kursuste lõpetamist suunati mind 1944. aastal radistina tööle ühte Tšukotka meteojaamadest. Hiljem järgnesid õpinguaastad Moskva Riikliku Ülikooli Geograafiateadus-konna

põhjaalade uurimise kateedris ja lõpuks saabuski kauaoodatud aeg — ekspeditsioonid Koola poolsaarele, Barentsi merele, Novaja Zemljale, Taimõrile, Severnaja Zemljale, Teravmägedele ...

Nagu teada, on kõige tugevam ja emotsionaalsem esimene mulje, seda eriti siis, kui sa oled veel noorukieas. Mul vedas — kõik sõidud, mis sageli ulatusid kaugele Polaarjoone taha, ei olnud kaugeltki mitte ainult varemsooritatud retkede kordamine. Vähehaaval sai mulle lähedaseks ja omaseks kauge Arktika oma jäiste merede, teaduslike jaamade ja külakestega, suuremate või väiksemate saarte ja liustikega, pikkade mornide polaaröõde ja üdinilõikavate tormidega, ning toredate inimestega, kes elavad ning töötavad sellel meie planeedi kõige ebasõbralikumal alal. 30 aastat on möödunud esimestest kohtumistest Arktikaga, kuid ikka köidab ta mind endiselt.

## OLEME GLATSIOLOOGID

Ühel 1965. aasta maikuu päeval teatas Leningradi vaksali informaator oma tavalises kiirkõnes algavast reisijate pääsust Moskva ja Murmanski vahel kurseerivale kiirrongile «Arktika». Momentaanselt täitus hiljutisest vihmast tuhmilt läikiv perroon tunglevate reisijate ja kiirustavate pagasi-kandjatega.

Selles tumesinise kiirrongi ees sagivas inimhulgas torkas silma väike grupp matkavarustusega reisijaid. Kõik nad olid riietatud ühesugustesse khakivärvilistesse matkaülikondadesse, seljas aukartustäratavad sinised seljakotid, millest ulatusid välja jääkirkade helkivad terasotsad, käes hoidsid nad raskeid mäe-suuski, suusakeppe ja veel mingisuguseid kimpse-kompse.

Tõtates oma rohkearvulise kandami kupeesse mahutanud, väljusid ebatavalised reisijad perroonile värsket õhku hingama. Heasüdamliku ilmega ümaranäoline vagunisaatja ei suutnud oma uudishimu talitseda: «Kas te, kullakesed, sõidate Hibiini-desse suusatama?» «Ei,» vastas talle sarvraamidega prillide ja uljalt paremale kulmule vajutatud baretiga bassihäälne «kullake». Selline ebamäärane vastus ilmselt vagunisaatja uudishimu ei rahuldanud ning ta jätkas pärimist: «Siis te olete vist turistid või geoloogid?» — «Mitte päriselt, kuigi rännumehed oleme küll,» jätkas bassihäälne ja et seda pealesurutud vestlust kiiremini lõpetada, selgitas uudishimutsevale vaguniperenaisele, et nad on glatsioloogid, kes sõidavad Murmanski kaudu Teravmägedele.

On inimesi, kes suuremat osa oma elust ei veeda mitte soojade merede või jõgede kallastel, ei varjuküllastes metsa-saludes ega haljendavatel niitudel, vaid külmadel ja meie planeedi kõige vähemuuritud aladel. Need on glatsioloogid, kelle tööks on uurida looduslikku jääd — jääd atmosfääris, maa all, jõgedel, järvedel, meredel, lumikatet, liustikke, jääd ja lund kõigis nende paljudes esinemisvormides. Nad püüavad teada



saada ja lahendada paljusid inimsilma eest hiiglaslikesse lumest ja jääst koosnevatesse looduslikesse külmkappidesse peidetud saladusi ja mõistatusi, uurida nende mõju maakera kliimale ja looduslikele tingimustele.

Kuna valdav hulk looduslikku jääd on koondunud lius-tikesse, siis mõistetakse glatsioloogia all tavaliselt teadust liustikest. See teadus on üpris noor ning oleks asjatu otsida vanematest sõnastikest sõna «glatsioloogia». Liustikud eksisteerisid juba aegade hämaruses ning ootasid inimesi, kes neid uuriksid. Glatsioloogia kui nüüdisteadus sündis aga Alpides alles 18. saj. lõpul.

Oma teaduslikes ettevõtmistes jäävad liustiku-uurijad üksi silm silma vastu salakavalate loodusjõududega nii pooluste lähedastel aladel kui pilvetagustel tippudel kõikides Maa geograafilistes vöötmetes. Ja kuigi need inimesed teavad, et kaaslased ei jäta neid hätta, tuleb eelkõige loota siiski vaid endale, oma võimetele, oskustele, vastupidavusele, otsustusvõimele. Glatsio-loogi elukutse nõuab mehisust, tugevat tervist ja jäägitut armastust oma raske elukutse vastu.

Glatsioloogid ei astu mööda sissetallatud teid. Ja mis juttu saabki olla teedest keset liikuvaid jäämassiive. Glatsioloogide teedeks on marsruudid. Marsruute on mitmesuguseid: on kergeid ja raskeid, lühikesi ja pikki, edukaid ja ebaedukaid, on lõbusaid ja kurbi, igavaid ja ebahuvitavaid aga haruharva.

Marsruudid mööda liustikke on tulvil üllatusi. Nagu minöörgi peab glatsioloog olema pidevalt valvel: ei talla ju ta jalg kõva maapinda ning väiksemgi viga ja tähelepanematus võib minna kalliks maksma. Jäises avaruses liikujat varitsevad üpris sageli põhjatud sügavused — kitsamad või laiemad lõhed, mis on tuule ja lume poolt ebakindla lumikattega reeturlikult maskeeritud. Kui suvesoojus on sulatanud lume liustiku otsa-aladel, siis avaneb uurijate silme ees täies hiilguses sinaka jää hiiglaslikku labürinti meenutav kaos, mille ületamine nii mõnigi kord ei möödu äpardusteta.

Ilm liustikel ei hellita vaatluste läbiviijat. Glatsioloogid on rohkem harjunud vatjate tinahallide pilvevaipade kui sõbralikult sinetava taeva ja soojendavate päikesekiirtega. Võimsad tormipuhangud ja vurrina keerlevad tigedad lumepöörised püüavad jalust maha rabada, kulutavad inimese viimased jõuvarud, raskendavad hingamist, jäätavad näo, pimestavad silmad. Lumenõelad leiavad riietes pisimadki läbipääsuteed, ronivad tüütava järjekindlusega varrukatesse, täidavad riiete ja seljakoti taskud. Keset seda lumist virvarri klammerdub liustiku pinnale kaitsetuna näiv telgikene. Olgugi tühine kübemeke



lume ja jää ookeanis, on ta päästerõngaks igale liustiku saladustesse tungijale.

Suvel raskendavad glatsioloogide töid sulamisvete vood, mis kord voolavad tormiste jõgedena, kord moodustavad tõelisi järvi ning lumest ja veest moodustunud mülkasoid. Tihe udu-loor võib läbipaistmatu linikuna laskuda liustikule ja matta valgesse vatti ligemad ja kaugemad orientiirid — mäed, kalju-pangad, lahed, järved, moreeni, liustikule püstitatud tähised.

Kuigi harva, ent mõnikord siiski heldub ka halvim ilm ja kingib glatsioloogidele vaiksed, pilvitud ja uduta päevad. Siis ununevad kõik möödunud ebameeldivused ja raskused.

Järjekindel liustike uurimine algas suhteliselt hiljuti. Eriti hoogustus see viiekümnendate aastate lõpul, kui sai teoks teaduslik suurüritus, mis on tuntud Rahvusvahelise Geofüüsika Aasta nime all. Teostatud vaatlused laiendasid oluliselt meie teadmisi Maa nüüdisjäätumisest.

Praegusajal võimutsevad liustikud rohkem kui 16 miljonil ruutkilomeetril, mis on umbes 11 protsenti meie koduplaneedi maismaast. Kui saaksime kogu selle jää asetada kujuteldava hiigelkaalu ühele kausile, siis oleks selle kaalu tasakaalustamiseks tarvis kaaluvihte kogumassiga 24 miljonit miljardit tonni ($24\times 10^{15}$t).

Suurimad jäähulgad paiknevad loomulikult polaaraladel. Kogu Maa liustikest asub 99 protsenti Antarktikas ja Arktikas. Kui Maal puuduksid need külmad mütsid, oleks kliima ekvaatorilt poolusteni palju ühtlasem ja soojem ning Maal puuduks looduslike tingimuste mitmekesisus. Liustikud ei mõjuta mitte üksnes kliimat, vaid määravad paljus ka nende

naabruses elunevate inimeste eluviise ja majanduslike ettevõtmiste iseloomu. Peab ju inimene pidevalt arvestama liustike tujudega. Sageli võivad tukkuvad liustikud ärgata ning siis kätkevad nad endas suurt ohtu naabrusele.

Hiigelsuured lume ja jää kuhjumid võivad mägedes esile kutsuda pori-kivi voogusid, laviine, katastroofilisi liustike pealetunge, varinguid, jõgede ja järvede ülespaisutamisi, üleujutusi ja suurvett. Nii võivad liustikud rivist välja viia suure maksumusega kõrgmäestiku autoteid, raudteid, sildu, elektri- ja sideliine. Mõnikord võib stiihia lõhkuda ehitisi ja hävitada terveid asustatud punkte, hukutada karja ja põhjustada inim-ohvreidki.

Tänapäeval hõlmab inimtegevus meie planeedi üha uusi alasid. Nüüdistehnikaga varustatud inimene suundub kõrgmäge-desse, polaaraladel on loodud ja luuakse pidevalt uusi observatooriume ja teaduslikke vaatlusjaamu, kus eri maade teadla-



sed uurivad Maa suurimaid «külmkappe». Paljud liustikud lõpetavad oma teekonna asustuste, sadamate, polaarjaamade ja kaevanduste vahetus läheduses. Jäised naabrid kätkevad endas nii vajalikke abimehi kui ka ohtlikku vaenlast. Andes asustusele tarvisminevat magevett võivad liustikud sageli põhjustada ka kõikehävitavaid katastroofe. Hüdroenergeetiliste ehituste ja kaevanduste ehitamisel, teede rajamisel on tarvis teadlaste-glatsioloogide asjalikku nõuannet. Liustike iseloomu ja tujude tundma-õppimine ei ole vajalik mitte ainult glatsioloogiale kui teadusele, vaid eeskätt rahvamajandusele.

Mida siis kujutab endast liustik? Glatsioloogide määratluse järgi on liustik paljude aastate vältel maismaale sademetest kuhjunud jää kogum, massiiv, mille käitumine ja liikumine allub kindlatele seaduspärasustele. Liustiku tekkeks ja eksisteerimiseks on tarvis teatud kliimatingimuste ja reljeefi koosmõju, sest aasta jooksul peab ju lund kogunema rohkem kui suvesoojus sulatada jõuab. Seega on liustik kliima produkt.

Arvukas liustike peres kohtame aga ka selliseid, mille perioodiliselt toimuvad välkkiired pealetungid ei ole põhjustatud ainuüksi kliimamuutustest. Neid liustikke nimetavad glatsioloogid pulseeruvateks. Viimastel aastatel on teadlastel õnnestunud kindlaks teha üht-teist nende katastroofiliste pealetungide põhjustest. On selgunud, et kliimamuutustest mittesõltuvad liustike äkkrünnakud kujutavad endast täiesti seadus-pärast nähtust, mis on põhjustatud liustike endi dünaamilistest iseärasustest.

Pulseeruvaid liustikke võib kohata Maa erinevates kohtades. Nad varitsevad Põhja- ja Lõuna-Ameerikas, Islandil ja Teravmägedel, Alpides ja Himaalajas, Karakorumis ja Uus-Meremaal. Meie maal võib selliseid liustikke kohata Pamiiri, Kaukasuse, Tjan-Šani ja Kamtšafka mäestike nõlvadel. Kuulsaim pulseeruvatest liustikest on Karu liustik Pamiiris. Selle 1963. ja 1973. aastal toimunud võimsate pealetungide juures viibisid tunnistajatena ka glatsioloogid. Varasemad äkkrünnakud toimusid 1937. ja 1951. aastal. Järelikult kordab Karu liustik oma pealetunge iga 10—14 aasta järel.

Kahjuks puuduvad praegu tehnilised vahendid liustike katastroofiliste pealetungide ennetamiseks või vältimiseks, võitlus jäise ohuga ei ole meile veel jõukohane. Küll on aga tarvis osata ette näha liustiku käitumist ning õigeaegselt hoiatada ohustatavat piirkonda.

Liustikud on meie planeedi hinnalisim mageveehoidla. Neis on salvestunud hiigelkoguses kõige puhtam vesi. Kõigil Maa jõgedel kuluks sellise hoidla täitmiseks 600—700 aastat. Kuigi

veevarud liustikes tunduvad olevat kolossaalsed, ei ole nad ikkagi ammendamatud. Seega tuleb neid varusid kasutada heaperemehelikult, tuleb arvestada, et liustikud on ka olulised kliima dirigendid.

Kahjuks on inimkonna teadmised liustikest veel küllaltki napid. On tarvis saada palju andmeid liustike jaotuse, mahu, käitumise kohta. Uut hoogu uuringutele lisas UNESCO algatusel 1965.—1974. aastail väljatöötatud rahvusvaheline hüdroloogilise viisaastaku programm. Selle programmi raames uuriti veevarusid kõigis nende esinemisvormides Maa eri looduslikes vöötmetes. Loomulikult hõlmas programm ka liustike uurimist.

Praegu koostavad nõukogude glatsioloogid mahukat liustike kataloogi — tõelist glatsioloogilist entsüklopeediat, mis kirjeldab umbes poolt miljonit NSVL territooriumil asuvat liustikku ja toob ära neid iseloomustavad näitajad. Selle keeruka ülesande täitmiseks suunduvad igal aastal valgesse jääkõrbe paljud ekspeditsioonid. Nende seas on Nõukogude Antarktilise Ekspeditsiooni taolised suured kollektiivid, kuid oleme ka meie — NSVL Teaduste Akadeemia Geograafia Instituudi poolt organiseeritud väikesearvuline Teravmägede ekspeditsioon. Kõik me — tehnikakandidaat Leonid Troitski, Vladimir Korjakin, Vjatšeslav Markin, Vladimir Mihhaljov ja mina — oleme 1957. aastal loodud glatsioloogia osakonna töötajad. Veel on meiega liitunud kaks mitteglatsioloogi — geoloogiakandidaat Juri Lav-rušin NSVL TA Geoloogia Instituudist ja Arktika Geoloogia Teadusliku Uurimise Instituudi Teravmägede rühma ülema asetäitja Viktor Šeršnev Leningradist. Kõik suurte kogemustega uurijad, kelle kogemustepagasis on ekspeditsioonid Novaja Zemljale ja Franz Josephi maale, Polaar-Uraali ja Severnaja Zemljale, Pamiiri ja Tjan-Sani, Kaukasusele ja teistesse meie maa piirkondadesse.

Nüüd suundume oma uuele kaugele marsruudile Kaug-Põhja. Kurss Teravmägedele!

## ARKTIKA SÜDAMESSE

Juba 30 tundi oli kiirrong «Arktika» kihutanud meie maa loodepoolseimasse nurka. Peatselt pidanuksime jõudma Murmanskisse. Akna tagant vilksatasid mööda ümaranõlvalised sopkad, tormiliselt mühisesid kärestikulised jõed, kõveratüve-lised maa lähedalt varju otsivad kased. Glatsioloogi vilunud silm märkas kõikjal vanade mandrijäätumiste jälgi: sinna



poleeris jää siledaks kaljunuki, tänna tassis hulgaliselt rändrahne.

Vaatamata mitte just sõbralikule ilmale — vilistav tuul peksis kord lund, kord vihma vastu kupeeakent — olime heas tujus, sest olime juba Arktikas. Kupee aknast vilksatasid Koola laht, millest peatselt pidi algama meie merereis Terav-mägedele. Vagunisse tungis joovastav merehõng. Ookeani-laevade soliidsed bassihääled koos puksiiride ja kaatrite vile-kontserdiga sulasid meie kõrvus reipaks tervitusmarsiks.

Rong jätkas oma teekonna viimast etappi piki 60 kilomeetri pikkust jäävaba Koola lahte. Ja oligi Murmansk. Kuid Terav-mägedele jõudmiseks tuli meil veel ületada rahutu ja tinahall Barentsi meri!

Murmanski raudteejaamast suundusime trusti «Artikugol» kohalikku kontorisse. Trusti «peakorterile» Moskvas alluvad kõik kaevandused Nõukogude Arktikas ja ka Teravmägedel. Vastavalt kokkuleppele Teaduste Akadeemiaga kohustus «Artikugol» meie ekspeditsiooni igati abistama. Seepärast palusin enesekindlalt kontori juhatajat

seltsimees Istominit kanda ekspeditsiooni liikmed «Sestroretski» reisijate nimekirja. Mõne päeva pärast pidi see laev avama 1965. a. navigatsioonihooaja Murmanski ja Teravmägede vahel.

«Esimesele reisile kohti ei ole. Muretsen teile kohad võõrastemajja «Kaevur». Nädala-paari pärast saadan teid järgmise laevaga saarele.»

Püüdsin Istominit igati veenda, seletasin talle pikalt ja laialt, et meil on tarvis väga kiiresti jõuda arhipelaagile, et seal võib iga päev alata lume sulamine ning me ei jõua enam määrata talvel langenud sademete hulka. Kuid ilmselt olid juhatajal praegu suuremad mured kui kusagil maailma lõpus mullutalvise lume uurimine. Eeskätt tuli tal muretseda kaugete kaevanduste varustamise ja Donbassist saabunud kaevurite edasisaatmise eest.

Midagi oli tarvis kiiresti ette võtta. Midagi ja otsekohe. Mulle meenus, et talvel oli NSVL Merelaevandus andnud Murmanski Kaubalaevastikule korralduse glatsioloogide Terav-mägedele transportimiseks. Veerand tunni pärast olin juba sümpaatse ja heasüdamliku ekspluatatsiooniosakonna ülema jutul. «Katsume teid kuidagi «Sestroretskile» sokutada,» sain paljulubava vastuse. «Äärmisel juhul panen teid vabadele koikudele meeskonna kajutis.»

Väljusin kabinetist ja oleksin peaaegu jalust maha jooksnud kaugesõidukapteni vormis valgepäise hiiglase. Tema nägu



tundus mulle tuttav. «German Burkov?» küsisin ebalevalt. «Just nii,» järgnes vastus.

Kohtusime kaheksa aastat tagasi. Siis viis tollal alles noor kapten Gera Burkov meid «Mstal» pikkadeks kuudeks Novaja Zemlja liustikke uurima. Meenutasime ammumöödunud aegu, vestlesime elust-olust ja lõpuks kurtsin oma muret.

«Ahaa, jälle kurss Arktikasse. Olete siis oma ankru kindlalt Põhja heitnud. Kiiduväärt, selliseid mehi peab ilmtingimata aitama,» ütles kapten meie suureks rõõmuks.

Sel ajal väljus ühest kabinetist kuldraamidega prillides meremees.

«Näe, linnuke lendas lõksu,» muheles Burkov. «Tutvuge oma «Sestroretski» kapteni Aleksejeviga. «Kohe ajame jutud sirgeks.» — «Kuulge, kolleeg,» pöördus mu sõber kapteni poole. «Aidake teadust. Need liustikumehed peavad kiiresti jõudma Teravmägede jääväljadele.»

Mõistes, et nüüd sõltub Aleksejevist meie ekspeditsiooni lähim saatus, vaatasin teda ootusärevalt ja anuvalt. «Burkov, ma tahaksin kogu südamest teie sõpru aidata, kuid ise teate, et ma ei või rikkuda ohutuseeskirju. «Sestroretskil» on ju päästevahendeid ainult 140 reisija jaoks. Need 140 piletit on aga trust «Artikugol» juba välja jaganud. Kui ma võtaksingi laevale teie seitse tuttavat, ei laseks sadamavõimud mul ikkagi välja sõita. Vaat nii on lugu.»

«Mere seadused on karmid, kuid õiglased,» mõtlesin ma, kuulates Aleksejevi vähelohutavat juttu.

«Hüppa veel korraks Ignatjuki juurde. Küll ta aitab,» lohutas mind German Burkov.

«Ärge muretsege. Ma ju lubasin teile, et kõik saab korda, öelge Istominile, et ta annaks lisaks veel 7 piletit.»

Lahkusin Merelaevandusest enam-vähem rahuliku südamega ning läksin kohe «Arktikugoli» kontorisse. Seal ütlesin, et meie mehed pannakse ekipaaži kajutitesse ning palusin välja kirjutada piletid. Aga Istominil tekkis momentaanselt idee, et sel viisil on tal

kasulikum saata saarele hoopis seitse «oma» meest, kui trustile mittevajalikke glatsiolooge ja ta keeldus meile pileteid andmast.

Kolmandat korda oli laevanduse ülemat muidugi ääretult ebamugav tülitada, kuid häda ajab härja kaevu. Ka Ignatjukil oli juba villand sellest sekeldusest. Ta haaras telefonitoru^ valis kontori numbri ning rääkis vastuvaidlemist mittesallival toonil: «Seltsimees Istomin, palun vormistada Teaduste Akadeemia ekspeditsiooni liikmetele piletid esimesele reisile. Vastasel korral me saadame nad saartele ise. — Just, just. Te saite minust

13

õigesti aru. Ja pealegi jääte ilma piletirahast. — Jah, reisijate-kohad kuuluvad Teie kompetentsi, kuna teie uurisite laeva, kuid laevad kuuluvad meile — Merelaevandusele — ning kes sõidab ekipaaži kajutis, see jääb siiski meie otsustada. Kõike head!»

Võõrastemajas «Kaevur», kus me seitsmekesi peatusime, valitses rõhutud meeleolu. Ainult Volodja Korjakin oli nagu alati optimistlikult meelestatud. «Vennad, ärge laske nina norgu. Meie seljataga on Merelaevandus. Sõidame jänestena!»

Päev enne «Sestroretski» lahkumist saabus Moskvast trusti «Arktikugol» juhataja Boris Uljaninski. Pärast lühikest jutuajamist saime lõpuks kätte kauaoodatud piletid. Neil seisis küll märge «Ilma kohata», kuid see oli juba pisiasi. Tähtsam oli pileti pöördele rasvaselt trükitud vene- ja ingliskeelne tekst «Meil on rõõm Teid oma laeva pardal vastu võtta! Soovime, et see reis oleks Teile huvitav, meeldiv ja muljeterikas.» Loomulikult pakkus meile nende ridade lugemine suurt rõõmu.

Kiiruga tassisime laevale oma rohkearvulise pagasi ja isiklikud asjad. Vanemtüürimees näitas meile kätte kajutid ekipaaži ruumides ja kuna laeva lahkumiseni jäi mõni tund, otsustasime närvide rahustamiseks veel korraks linna jalutada.

Äkki kuulsime vahimadruse hüüet: «Vanemtüürimees palub glatsiolooge enda juurde.»

«Kuulge, teid ei ole reisijate nimekirjas. Piirivalve tõstab teid laeva ärasõidul maale ja siis on lool lõpp» — need tüürimehe sõnad mõjusid külma dušina. Uurisime ka ise pikka reisijate nimekirja ja veendusime kurvas tões. Üha hullemaks läks. Korjakin ümises kurvalt: «Jäi õnnest puudu ainult hetk.»

Tormasime randumissilla juures asuvasse väikesesse majakesse ja andsime piirivalvuritele kiiruga koostatud avalduse lülitada ekspeditsiooni liikmed reisijate nimekirja.

Kas siis lõpuks said läbi kõik meie Murmanskist lahkumisega seotud sekeldused? Paistis küll.

Pöördusime tagasi sadamasilla juurde. Kellelgi polnud enam tuju linna jalutada. Vaatamata kõigele oli tunne, et piirivalvurid meid laevale ei lase.

Ja ometi olime peagi kõik «Sestroretski» pardal, ning ühest madrustele määratud kajutist sõukruvi peal kostis reibas laul. Glatsioloogid tähistasid seal oma edukat mandrilt lahkumist.

Enne magamaminekut tõusime laeva tekile, et hingata värsket õhku ja nautida valge öö võlu. Mootorlaev liikus aeglaselt mööda Koola lahte. Mandri jäätumise spetsialist Leonid Troitski uuris professionaalse huviga liustiku poolt lihvitud kaljuseinu.

14

Järgmisel päeval laskus merele pruunikashall udukate. Nähtavus halvenes. Et vältida ootamatuid kokkupõrkeid, andis «Sestroretsk» endast märku katkendlike sireenihuigetega.

Kuni Nordkapi neemeni liikusime loodesse, siis võeti kurss Karusaarele. Seejärel liikusime otse põhja. Mida kaugemale «Sestroretsk» Euroopa põhjapoolsemast tipust eemaldus, seda rohkem hakkas võimutsema torm. Kogu ümbrus sulas ühtseks metsikuks mürinaks ja mere ähvardavaks stiihiaks.

Järgmisel hommikul ärkasime tugevast kolinast. Meie varandus lõi mööda kajuti põrandat tantsu. Laeva kere vingus ja krigises ebameeldivalt. Tundus, et «Sestroretsk» on sattunud võimsa tsükloni tugevasse haardesse. Harjumatu ja ebameeldiv kõikumine rikkus hea meeleolu ja enamiku reisijate enesetunde. Keegi ei tahtnud aga tunnistada, et ta on jäänud merehaigeks ning söögist keeldumist motiveeriti muude kaalukate põhjus-tega: kes magas halvasti, kellel valutas pea, kellel kõht, kellel süda. Ja ainult Troitski, kes ei olnud avamerele jõudmisest saadik koikust tõusnud, tunnistas avameelselt, et tal süda läigib.

Päeval tuli kajutisse kapteni esimene abi. Kavala muigega pöördus ta lamavate glatsioloogide poole: «Miks te, mehepojad, näljastreiki peate? Aga nüüd kohe lõunale! Kui te teaksite kui maitsvat okroškat täna lõunaks pakutakse.»

Märganud, et see teade glatsioloogide hulgas erilist elevust ei tekitanud, läks ta üle teisele toonile: «Reisijad ja meeskond palusid teid esineda loenguga Teravmägede loodusest ja liustikest.» Nagu kartes meie eitavat vastust, hakkas kõlar kahisema, kostis kriginat ja siis teatas radisti bassihääl, et pärast lõunasööki on restoranis NSVL Teaduste Akadeemia teadurite loeng.

«Noh nii. Paistab, sõbrad, et asi on meie eest otsustatud. Tuleb täita oma kohustus ühiskonna vastu ja minna sööklasse,» tõusis koikult Korjakin, kelle elurõõmu ei suutnud vähendada isegi torm.

Kaks tundi kestnud ettekanded möödusid piinarikkalt: laeva lakkamatu kõikumine võttis viimase jõu, aeg-ajalt libises põrand jalge alt. Kuulajaskonnaks oli meeskond ja kõige vastupidavamad reisijad.

Teise ööpäeva lõpuks hakkas udulinik aeglaselt itta eemalduma. Kui lõpuks hall eesriie tõusis, nägime silmapiiril maariba, mis kadus pooluse suunas. Pikkamööda kerkisid silmapiirile mägede kontuurid. Ja peagi eraldas silm erevalgeid liustikulinte, mis laskusid mööda mägedevahelisi nõgusid. Me ei saanud silmi lahti lähenevalt karmilt rannikult, lumemütsi-



dega kaetud teravatipulistest mägedest, suurtest «liustiku-jõgedest», mis «voolasid» fjordidesse.

Meie ees olid Teravmäed — suur arhipelaag, kuhu kuulub üle tuhande saare. Valdav enamik neist saartest on pisikesed ja põhiline osa territooriumist langeb kuuele saarele: Lääne-Teravmäed, Kirdemaa, Edge ja Barentsi saared, Prints Karli maa ja Kuningas Karli maa. Arhipelaagi kogupindala on umbes 62 tuhat ruutkilomeetrit, mis võrdub kahekordse Belgia või Albaania territooriumiga. Kogupindalalt on Teravmäed näiteks suuremad kui Taani (ilma Gröönimaata), Šveits, Kostariika, Dominikaani Vabariik ja paljud teised maailma riigid.*

«Sestroretsk» lähenes Lääne-Teravmägede läänerannikule, liikudes mööda Golfi hoovuse üht haru — Norra hoovust, mis siin kannab Teravmägede hoovuse nime. ületades Atlandi ookeani toovad selle hiigelhoovuse vood siia kauge Mehhiko, Florida ja Kuuba veel küllaltki sooja hingust. Keskmine veetemperatuur on Teravmägede hoovusel üks—kolm soojakraadi. Tänu sellele soojale ookeani «jõele», mis arhipelaagi lääne-

ranniku juures liigub kiirusega kuni viis ja pool kilomeetrit tunnis, ongi siinne kliima tunduvalt pehmem kui seda võiks oodata 77—80-ndatelt laiuskraadidelt.

Lähenesime oma reisi lõpp-punktile. Vanades legendides räägitakse Teravmägedest kui maast, kus valitsevad pimedus, külm, paljad kivid, lumi ja jää, maast, kus inimese elu on kujuteldamatu.

Ja ausalt öeldes paistiski saar laeva tekilt vaadatuna väga karmi ja ebasõbralikuna. Ometi oli see ainult paljas ettekujutus. Võrreldes teiste Arktika mandrialadega on Terav-mägede arhipelaag isegi suhteliselt soodsam inimtegevuse arendamiseks. Ja kuigi põliselanikke arhipelaagil ei ole, elab ja töötab siin üle kolme tuhande inimese, kelle seas on umbes kaks tuhat Nõukogude Liidu kodanikku. Suurem osa neist on seotud kivisöe kaevandamisega. Nõukogude Liit on rentinud siin mitmed alad söe kaevandamiseks.

Suviti külastavad Teravmägesid paljude maade ekespedit-sioonid. Ka tuleb siia turiste nii Vanast kui Uuest Maailmast.

Loomadest on arhipelaagil levinuimad põhjapõdrad, kes ei oska veel eriti inimestki karta. Võib kohata Arktika endist peremeest jääkaru, polaarrebaseid ja ka selliseid haruldasi ja eksootilisi loomi nagu muskusveised. Merest kerkivatel kaljudel käratseb tuhandepäine linnulaat. Siin pesitsevad põhja-tirgud, kaljukajakad, krüüslid, põhjatormikud. Jääkajakatest

* Eesti NSV pindala on 45 tuhat ruutkilomeetrit. Tõlk.



röövlid varitsevad linnulaatade lähistel, olles kohe valmis näppama valveta jäetud mune. Vaikses fjordisopis ujuvad pardid ja haned. Kuival maal võib jahti pidada rabapüüdele ning mõnikord kohata ka lumekakku. Need linnud ei hülga Teravmägesid isegi talviti. Rannikuvetes leidub kaladest turska, paitust ja pikšat, loivalistest grööni hüljest, viigerhüljest, meri-jänest ja morska, vaalalistest valgevaala ja sarvvaala ning mõõkvaala. Lahtedest püütakse krevette, mõnedest jõekestest ja järvedest aga paaliat.

Arhipelaagi taimestikus domineerivad arktilisele kõrbele ja tundrale iseloomulikud liigid. Igikelts ja karm kliima teevad range valiku. Esimestena tulevad lume alt välja samblikud ja samblad, seejärel puhkevad kiviklibul kirevate värvilaikudena pisikesed lillekesed. Soovi korral on võimalik telki kaunistada violetse kiviriku, kollaste polaarmoonide või õrnsiniste lõosilmadega. Puudest on esindatud kääbuskased, -pajud ja -lepad, mis aga oma kasvult jäävad alla paljudele lilledelegi. Teravmägesid võib pidada Kaug-Arktika üheks veetlevamaks alaks.

Õhtusöögi eel anti raadiovõrgu kaudu edasi teade, et kapteni korraldusel on reisijatel tekile tulek keelatud. Jultunud lained veeresid juba üle laevalae. Mõne tunni pärast ilmusid veepritsmetega kaetud illuminaatorisõõri taha noolekujulised antennikontuurid ja üksikud lameda neeme tipule eksinud ehitised saare suurima fjordi — Isfjordi* suudmes. Püsimatu Korjakin oli juba välja uurinud, et me möödume Norra raadio-meteojaamast, mida fjordi järgi nimetatakse «Isfjord Radio».

Teekond mööda jäist fjordi oli lühike. Peagi möödusime väikesest, vallutamatu kindlusena vee kohal kõrguvast kalju-saarest. Sellest on ta saanud ka norralastelt oma nime — Festningen, mis tõlkes tähendabki kindlust. Saareke paikneb just Isfjordi ja Grönfjordi** ühinemiskohas ning on ümbritsetud rohkearvuliste karidega. «Kindluse» lamedal tipul kõrgub talviti töötav majakas.

Äkki ilmus Grönfjordi idakaldal keset valget lumevälja nähtavale tume laik. Meie ees oli Barentsburg — Nõukogude söekaevanduste administratiiv- ja kultuurikeskus Teravmägede arhipelaagil.

Liikudes kaarega ümber vee all varitsevate karide, alustas laev ettevaatlikult paremat pööret. Tõusin kaptenisillal ja palusin vahis olevalt tüürimehelt binokli. Tahtsin kiiremini näha Barentsburgi, millest olin juba lapsepõlves palju kuulnud.

* Isfjord (norra k.) — jäine fjord. Tõlk. ** Grönfjord (norra k.) — roheline fjord. Tõlk.

17

Asula serval kõrgus siinsesse maastikku absoluutselt sobimatu tume aheraine koonus. Selle tipust tõusid ussikeeltena peened sinakashallid suitsujoad. Paremale jäid kitsastele terrassidele liibunud majakeste read.

Otse mere ääres asus peaaegu vee kohal rippuv roosa torniga ehitis — meteoroloogiajaam. Selle taga reastusid tikutoosi-kujulised laohooned, randumissillad, tahmane monstrum — soojuselektrijaam. Barentsburgi keskuse moodustas pikk kivist ballikas-roheline hoone. Randumissildade kohal rippus söe-konveieri estakaad ja selle otsast langes alla elevandi lonti meenutav toru. Kogu see ehitis meenutas eelajaloolist koletist. Kõrgematel terrassidel reastusid soome majakesed ja mitmevärvilised kahekordsed ehitised.

Kõige kõrgemal troonis roheline kiviehitis erepunase lipuga fassaadil. Selles asetseb NSVL Teravmägede konsulaat. Hoone eest saab alguse pikk ja kohati järsk puust trepp, mis laskub sadamani.

Sel ajal lähenes «Sestroretsk» aeglaselt sadamale. Kesköine polaarpäike oli end peitnud läbipaistmatu pilvevaiba taha. Puhusid tugevad tuuleiilid. Märg lumelobjakas segunes peente vihmapiiskadega. Vaatamata koerailmale olid sadamasse kogunenud sajad asula elanikud, et võtta vastu selle navigatsiooni-perioodi esimest laeva. Kõige agaramad olid kohad sisse võtnud söeestakaadil ning ladude katustel.

Ajuti kandis tuuleiil vastuvõtvalt puhkpilliorkestrilt meieni marsihelisid. Reipast marsiviisist kostsid üle sadamasillal ootajate tervitushüüded. Mingil määral võis seda kisa-kära võrrelda linnulaada lärmiga. Kaks aastat kodust ja omaksetest eemalviibinud talvitujad ei suutnud ega püüdnudki varjata oma kohtumisrõõmu uustulnukatega Suurelt Maalt.

Järsku kerkis soojuselektrijaama kohale aurusammas ja kohe võppus kogu Grönfjord metsikust möirgest, mis tervitas meie laeva saabumist Barentsburgi. Vaevalt vaibus kolmas möire, kui sellele järgnes soliidne bassihääl kohalikult aurikult «Donbass». Oma «lipulaeva» toetasid kileda vilekontserdiga teise randumissilla ääres seisvad kaatrid ja iseliikuvad pargased. Üksteise järel sööstsid õhku signaalraketid. Talvitujad saluteerisid laevale ja uustulnukatele.

Barentsburglaste ülekeev rõõm nakatas ka meie laeva meeskonda. Vahis oleva tüürimehe silmades süttisid lõbusad tulukesed ja meretraditsiooni kohaselt tervitas ta vastuvõtjaid kolmekordse laevavilega. Mind märgates hõikas noor meremees vaimustatult: «Näete, kui vahvalt meid vastu võetakse! Oleme ju selle aasta esimene laev. Põhjalased on terve pika talve

18

olnud kodumaast ära lõigatud ja ega see pole naljaasi. Sellepärast need austusavaldusedki.»

Hiljem rääkisid mulle paljud saarlased, millise kannatamatusega nad ootavad esimese laeva saabumist Grönfjordi. Tavaliselt toimub see mai lõpus või juuni alguses. Oodatakse neli pikka talvekuud. Pärast pimedat polaartalve on esimese laeva ilmumine tõeliseks pidupäevaks; toob ta ju kaasa ka esimese posti. Talve jooksul koguneb aga Murmanskisse kolossaalne kogus kõikvõimalikku korrespondentsi — kirju, ajalehti, ajakirju, pakke. Uus vahetus, kauaoodatud post, värske toidu-poolis ning kaupade saabumine, see on vaheldus üksluisele talvitumisele ning ei jäta külmaks ühtki talvitujat, viibigu ta kas Antarktikas, kõrgmäestiku meteoroloogiajaamas, põhjapoolusel või Teravmägede kaevanduses.

Lõpuks oli laev sildunud. Madrused kinnitasid trepi ja puhkpilliorkester alustas uue hooga reibast marssi. Juba astus trepile esimene reisija. Katmata pea ja kerge kevadmantel, mis ei vastanud ei geograafilisele laiuskraadile ega siinsele aasta^ ajale, hämmastas pisikest koeranässi, kes hakkas meeleheitlikult haukuma, üksmeelne naerulagin ehmatas koerakese lõplikult —-ta tõmbas saba jalgade vahele ja kadus inimhulka.

Aegamööda laskus inimkett mööda laeva treppi maale ja neelati vastuvõtvas massis. Punaste käesidemetega korrapidajad püüdsid vahelduva eduga tagasi tõrjuda kõige temperamentsemaid barentsburglasi, kes ummistasid reisijate läbipääsutee. Kõikjal kõlas hüüdeid: «Semud! Kas kramatorglasi on? Make-jevlasi? Tervitus Gorlovkast! Ma olen Konstantinovost.. .» Esindajaid oli kõigist Donbassi linnadest. Paljud kohtasid sõpru, tuttavaid, kodukandi inimesi.

Järsku tekkis hauavaikus otsekui vahtkonnavahetuse ajal —• laevalt kanti reidile loendamatu arv plombeeritud postikotte. Neis tuuakse siia kõige hinnalisem laadung — kirjad ja teated kodust.

Pärast «Artikugoli» töötajaid lahkusime ka meie «Sestrorets-kilt». Esimesed sammud Teravmägede pinnal. Seda hetke olime kaua oodanud, kaua aega tundus see meile täitumatu unistusena. Millega siis ahvatles meid see kauge arhipelaag?

On teada, et Teravmäed asuvad pideva madalrõhuala lähedal. Siit saavad alguse tsüklonid, mis kannavad endaga sademeid. Atlandi põhjaosast tulnud soojad ja niisked õhumassid võtab Põhja-Jäämere saartest esimesena vastu just Teravmägede arhipelaag, esimesena puistatakse siinsete liustike rüppe kohev lumevill. Seepärast ongi arhipelaag igast küljest valgete jääkeeltega kaetud. Umbes 60 protsenti tema pindalast on ahel-



datud jäisesse rüüsse. See ala ületab pindalalt näiteks Hollandi. Saartel võib kohata enam-vähem kõiki senituntud liustikutüüpe. Selline mitmekesisus, esineb ju nii oru-, orvandiliustikke kui ka ulatuslikke katteliustikke, on tingitud reljeefi mitmekesisusest ja arhipelaagil valitsevatest kliimatingimustest.

Teravmägede liustike ehitust ja dünaamikat uurides on võimalik tuletada seaduspärasused kogu Arktika Atlandi sektori jäätumise arengu kohta. Ega asjata alustanud NSVL Teaduste Akadeemia Geograafia Instituudi teadlased pärast Rahvusvahelise Geofüüsika Aasta lõppu Arktika selle osa liustike uurimist.

Ja siis seisimegi selle loodusliku glatsioloogiamuuseumi lävel. «Muuseumi» ülirikkaliku ekspositsiooni kogupind on 35 tuhat ruutkilomeetrit. See on palju suurem kui nüüdisaegne jäätumine sellistel suurtel arhipelaagidel nagu Novaja Zemlja, Severnaja Zemlja või Franz Josephi maa.

Võrreldes teiste Arktika rajoonidega, ei või Teravmäed kurta uurijate tähelepanematuse üle. Aegade jooksul on siin käinud palju teadlasi ja reisimehi. Tõsi küll, suurem osa neist

on teostanud üksnes juhuslikke vaatlusi. Kindlama suunitlusega glat-sioloogilised uurimistööd algasid alles 1931. aastal. Sellest ajast alates on Teravmägedel töötanud ekspeditsioonid Rootsist, Norrast, Inglismaalt, Soomest, Poola Rahvavabariigist, Saksa Demokraatlikust Vabariigist, Prantsusmaalt, Ameerika Ühendriikidest, Kanadast, Saksa Föderatiivsest Vabariigist ja mujaltki. Arktika jaoks on see küllaltki aukartustäratav nimistu. Ja ometi teame Teravmägede jäätumisest veel väga vähe. Tänini puudub üldistav kokkuvõte.[1] Veelgi enam, isegi liustiku kogupindala osas erinevad teadlaste arvamused kuni 40 protsenti!

Millised ülesanded seisid meie ekspeditsiooni ees? Eelkõige oli tarvis välja selgitada seosed jäätumise ja kliimatingimuste vahel arhipelaagi eri osades ja seda eelkõige suurimal saarel — Lääne-Teravmägedel. Peale selle oli meie salasooviks koostada esimene teaduslik ülevaade arhipelaagi looduslikest «külmkappidest».

Väga vähe on uuritud Lääne-Teravmägede idaosas paiknevaid suuri liustikukatteid. Paljud sealsed alad kujutavad endast geograafilistel kaartidel veel praegugi suuri «valgeid laike», milledele ei ole sattunud teadlaste marsruudid. Seepärast otsustasime juba Moskvas võtta esmaseks ülesandeks nende alade uurimise.



Kuidas me ka Teravmägedele ei rutanud, ometi oli lume sulamine alanud kaks päeva enne meie saabumist. Üheks tähtsamaks ülesandeks oli aga määrata kogu eelneva talve jooksul sadanud lume hulk.

Loomulikult soojendavad päikesekiired madalamatel kõrgustel asuvaid liustikke rohkem ning viimased hakkavad ka kiiremini sulama. Seepärast otsustasime oma Barentsburgi reidil korraldatud välknõupidamisel asuda teise Nõukogude kaevanduse — Pyramida — piirkonnas asuvate liustike uurimisele, kuna sealsed suvised õhutemperatuurid on mõne kraadi võrra kõrgemad.

Mõne tunni pärast suundus «Sestroretsk» Pyramidasse, viies kaasa ka minu ekspeditsioonikaaslased. Mul tuli jääda veel mõneks ajaks Barentsburgi, et siin mitmeid varustuse komplekteerimise ja transpordi organiseerimisega seotud keerukaid probleeme lahendada.

## GRUMANTIST SVALBARDINI

Enne kui asuda tööle uuel territooriumil, on vaja tutvuda selle piirkonna mineviku ja tänapäevaga. Teeme meiegi väikese ekskursiooni Teravmägede minevikku. Arhipelaagi uurimise ajalugu on tulvil huvitavaid seiku, millest paljudki on üsna dramaatilised.

Kirev minevik on tingitud mitmetest asjaoludest, nagu püüd koloniseerida ja haarata enda valdusse arhipelaagi, jaht vaaladele ja karusloomadele, kivisöe tootmine, sobiv stardiplats põhjapoolusele ja muudki. XVI—XX sajandil meelitasid Teravmäed magnetina enamikku maailma tuntumaid polaaruurijaid. Siin on viibinud sellised väljapaistvad teadlased, meremehed ja õhusõitjad nagu (kronoloogilises järjekorras) W. Barents, H. Hudson, V. Tšitšagov, K. Fipps, isa ja poeg Scoresby'd, D. Franklin, W. E. Parry, D. Ross, Ch. Martin, O. Turrell, A. E. Nordenskiöld, S. A. Andree, O. Sverdrup, S. Makarov, F. Tšernõšev, V. Russanov, F. Nansen, R. Samoilovitš, R.

---

[1] 1976. aastal ilmus NSVL TA Geograafia Instituudi väljaandel ulatuslik monograafia «Teravmägede jäätumine» (Оледенение Шпицбергена. Москва, «Наука», 1976. 276 с). *Tõlk.*

Amundsen, S. Obrutšev, R. Byrd, U. Nobile, F. Malmgren, D. Wilkins, B. Tšuhnovski, H. Ahlman, H. Sverdrup ja paljud, paljud teised.

Selles loetelus on hulgaliselt vene nimesid. Teravmägede uurimises on venelased etendanud väga suurt osa. Tänapäeval võib Norra Polaarinstituudi poolt välja antud Teravmägede kaartidel leida hulgaliselt venelastest küttide-kalurite, meresõitjate ja teadlaste nimesid. Nii hõlmab Olaf V maa kõrgosa

21

Lomonossovi liustik. Seda piiravad Nemtinovi, Baranovi, Min-kini, Smõslovi, Tšernõševi mäed. Teravmägedel on Vitkovski, Homjakovi, Samarini, Vassiljevi, Jemeljanovi liustikud, Bredih-hini, Žukovski, Lobatševski ja Tšernõševi mäeahelikud, Vassiljevi, Noskovi kurud, admiral Makarovi mäetipp, Mendele-jevi tasandik, Starostini, Vojeikovi, Jermaki neemed, Russa-novi jõgi ja org. Soovi korral võiks seda loetelu veel tunduvalt pikendada.

## GRUMANLASED

Kes ja millal nägi esimesena arhipelaagi, selles küsimuses ei ole Vana ega Uue Maailma ajaloolaste ja geograafide vahel tänini üksmeelt. Möödunud sajandil Teravmägedel töötanud norra geoloog B. Keilhau ning hiljem ka nõukogude ajaloolane A. Grigorjev oletasid, et venelastest kütid-kalastajad ilmusid siia juba 13. sajandil. 1943. aastal kirjutas prantsuse teadlane Victor Romanovsky oma monograafias, et pomoorid avastasid arhipelaagi veelgi varem — juba 10-ndal sajandil. Kahjuks puuduvad dokumentaalsed andmed nende oletuste tõestamiseks. Põhiliseks tõestusmaterjaliks on teadlastel Kaug-Põhja meredel seilamise ajaloo uurimine. Tuntud spetsialist põhja alade ajaloo-alal, Arktika ja Antarktika Teadusliku Uurimise Instituudi professor M. Belov ja paljud teised nõukogude ajaloolased on korduvalt rõhutanud, et arhipelaagile saabusid esimestena venelased, kes panid ka aluse arhipelaagi rakenduslikule asustamisele. Sellisele seisukohale vaidlevad vastu mõningad Lääne uurijad, eeskätt norralased.

Kes siis olid pomoorid ja kus nad elasid? Valge mere rannikul olid esimesteks venelastest asukateks novgorodlased, kes Suur-Novgorodi turgude varustamiseks võtsid ette pikki retki kaugesse põhja «külma mere» kallasteni ning itta Uraali ja Petšora taha. Tundmatutele radadele suundusid uute kaupade järele bojaaride poolt saadetud pärisorjad, aga ka «tavalised' inimesed» ning bojaaride ja kaupmeeste rõhumise eest põgenevad sunnismaised talupojad. Vaprad ja tugevad novgorodlased ei kartnud ohte ega harjumatuid elutingimusi. Sõites mööda jõgesid ja tirides paate üle veelahkmete jõuti mereni. Esimesed novgorodlaste asulad kerkisid Valge mere rannikule 800 aasta eest ning õige pea jõuti ka Koola poolsaarele. Aegade jooksul hakati venelastest ümberasunuid nimetama pomoorideks, mis tuleneb sõnast «pomorje» — mereäärne ala.

22

Vaprate ja ettevõtlike pomooride esivanemaid ei kohutanud ei pikk ega pime polaaröö, lõikavalt külm tuul, hingemattev purgaa ega põhjameredes valitsevad hädaohud. Jahimehed küttisid jääkarusid, merihobusid, hülgeid, vaalu, põhjapõtru, polaarrebaseid. Olid ju neil aegadel karusnahad eriti kõrges hinnas. Pomoorid ehitasid ka meresõiduks sobivaid aluseid ja võtsid ette üha pikemaid reise. Asustanud kogu Murmanski ja Valge

mere rannikualad, suundusid nad üha põhja poole — Jäämerre, kus jõudsid ka Novaja Zemlja ja Teravmägedeni. Et pomoorid olid kirjaoskamatud, pole meieni säilinud mingi-suguseid teateid nende ettevõtmiste kohta. Ajalooürikutes võib leida ainult üksikuid vihjeid nendele vapratele meresõitjatele, kes Põhja-Jäämere tundmatutes avarustes saatsid korda suuri kangelastegusid.

Neil kaugetel aegadel arvasid meresõitjad ja geograafid, et Teravmägede saarestik ühineb põhjas Gröönimaaga. Seetõttu nimetasid pomoorid teda ekslikult Grumantiks, Grunlandiks, aga ka lihtsalt Grundiks, ja siinkäinud meresõitjaid grumanlasteks. Nende unustamatuid mehetegusid meenutab tänini põhjas levinud vanasõna: «Ei grumanlaste turjad ookeani pelga.»

Üheks vanimaks teadaolevaks grumanlaste perekonnaks olid Starostinid. Põlvest põlve edasiantud pärimuse järgi olevat nende esivanemad Grumantile seilanud veel enne Solovetsi kloostri asutamist 1435. a. Sellele viitab kubermangu talupoja Anton Starostini 1871. aastal valitsusele esitatud palvekiri lubada tal Grumandil küttida ja kalastada. Kuigi Starostin ei suutnud nimetada oma esivanemate Grumandile sõidu täpset aega, paistab tema neljasaja aasta jooksul suust suhu edasiantud pärimustel põhinev seletus olevat võrdlemisi tõepärane. Veel praegugi võib Isfjordi suudmes Starostini neeme lähedal näha üksikuid palke kunagise Starostinite maja asukohal. Need meenutavad meile selle põhjamaalastest kalurite ja küttide dünastia tuntumat esindajat Ivan Starostinit.

1967. aastal oli meil võimalus näha huvitavaid leide, mis tulid päevavalgele siin läbiviidud väljakaevamiste käigus.

1493. aastal kirjutas laia silmaringiga sakslasest teadlane Hironiimos Müntzer (Monetarius) kirja Portugali kuningale Joäo II-le. See töö trükiti ära tuntud kosmograafi Johann de Sakrobosko raamatu «Traktaat sfäärist» lisana XVI saiindil. Oma kirjas teatab Müntzer kuningale muuhulgas, et «mõne aja eest avastati arktilise pooluse karmide tähtede all suur saar Grulanda, mille kallaste pikkus on 300 leguat[2] ja kus on hulgaliselt

23

elanikke, kes kuuluvad senjöör Moskva hertsogi armulise valitsuse alla».

Tuntud geoloog ja geograaf, NSVL TA korrespondentliige S. Obrutšev, kes tegeles pikka aega ka Gröönimaa ja Teravmägede esmase asustuse ajaloo uurimisega, haaras kinni selle peaaegu viissada aastat tagasi kirjutatud kirja lausest. Oma järelduste tõestamiseks uuris ta täiendavaid materjale nii Müntzeri kui teiste XV sajandi lõpu Nürnbergi geograafide kohta, tutvus tollaste geograafiliste ettekujutustega ja kaartidega.

Oma uurimuses kinnitab S. Obrutšev, et juba XV sajandil olid venelased Teravmägedel sagedased külalised ja jäid sinna isegi talvituma. Seega ületasid nad «pimeduse mere» ja jõudsid Teravmägedele vähemalt sada aastat enne Barentsit.

Ühe Barentsi ekspeditsioonist osavõtja Teunis Klaasi märkmetest võib välja lugeda hollandlase suurt hämmastust, kohates Teravmägede rannikul ja rannavetes hulgaliselt peata merihobusid. Oli ju teada, et venelased sulatavad merihobu lihast rasva. See võimaldas hiljem teha järelduse, et pomoorid tegelesid püügiasjandusega juba enne Barentsi ekspeditsiooni ning et merihobu kihvad olid tollal hinnatumad kui elevandiluu.

1569. aastal flaami geograafi ja kartograafi Gerard Merka-tori poolt koostatud kaardile on Skandinaavia poolsaarest põhja poole kantud seitse saart, mida kokku nimetatakse «Pühad venelased». Kuulus hollandlasest kapten Joris Karolis, kes 16. sajandi lõpul ja 17. algul sooritas mitu merereisi Teravmägedele, nimetas oma kaartidel neid saari vene

---

[2] Legua — hispaania ja portugali pikkusmõõdu ühik, ligikaudu 5,9 kilomeetrit. *J*. S.

nimega «Tundmatu Maa» (Neizvestnaja Zemlja) ja «Marfini saar» (praegu kannavad nad Edge ja Kuningas Karli maa nime). Pikapeale nimetati ka teisi vene nimedega kohti Grumantil ümber inglise või hollandi meresõitjate poolt.

Meie päevini on säilinud Taani kuninga Frederik II poolt 1576. aastal oma Norra asehaldurile Ludwig Monkile saadetud kiri. Kuningas kirjutab, et temani on jõudnud kuuldused 1575. aastal peetud läbirääkimistest Trondheimi kaupmeeste ja Koolast pärineva vene paadivanema Pavel Nišetši vahel. Viimane võtvat igal aastal pärtlipäeva paiku ette merereisi Grumantile. Pomoor oli teatanud norralastele, et ta on nõus teatud hüvituse eest andma teateid uue maa olustiku kohta ning norralasi ka sinna juhatama. Frederik II tegi ettepaneku võtta Trondheimi kaupmeeste laev ja organiseerida Koola paadimehe juhtimisel Gröönimaale — Grumantile ekspeditsioon. See kiri annab järjekordselt tunnistust venelaste Grumanti reisidest kaua enne Barentsi ekspeditsiooni.

24

17. sajandi algul tekkis pomooridel eriline huvi Grumanti vastu. Selleks ajaks oli vene keelde tõlgitud hollandlaste teos «Spitsbergeni alade ajalooline kirjeldus, tema avastamine, asend, loodus, loomastik ja muu, mis seal on». On täielik alus arvata, et just sel ajal tekkisid Grumantil esimesed püsivad pomooride asulad. Vastandina hollandlastele ja inglastele, kes külastasid saari ainult suviti, jäid venelastest kütid ja kalurid sinna ka mõnikord talvituma. 17.—18. sajandil olid pomoorid ainsateks Grumanti aastaringseteks asukateks. Saartele toodi nad suvel ning aasta pärast tulid laevad inimeste ja rikkaliku jahisaagi järele.

Küllaltki sageli lõppesid talvitumised traagiliselt, sest halvad ilmastikuolud, kesine ja ühekülgne toit ning sellest tingitud kohutav skorbuut nõudsid oma osa. Tuisk ja pakaseline pikk polaaröö nõrgestasid inimorganismi ja õõnestasid tervist.

Et võidelda salakavala haigusega, mis tavaliselt tekkis vitamiinipuudusest ja kutsus esile nõrkuse ning igemete verejooksu, püüdsid vaprad grumanlased pika polaaröö mööda saata intensiivses töös. Nad käisid pidevalt püüniseid kontrollimas ja tas-sisid koju polaar- ja sinirebaseid, valmistasid võrke, töötlesid jääkaru- ja hülgenahku, õmblesid endale karusnahast riideid, nikerdasid mere poolt kaldale heidetud ajupuudest majapidamisriistu. Võitluses pealetikkuva unega saadi abi ka sellisest tegevusest nagu nööri sõlmede tegemine ja nende lahtiharutamine ning lambanahksete kasukate lappideks harutamine ja uuesti kokkuõmblemine.

Merereisidele siirdusid grumanlased lodjataolistel purjelaevadel. Meeskonnas oli tavaliselt 20—25 inimest, kes allusid vilunud meresõitjale — paadivanemale. Tavaliselt lahkuti kas Arhangelskist, Mezenist või muust kodusadamast Ilja-päeval; harjunud marsruuti mööda sõideti algul Novaja Zemljale ja sealt juba mööda jäävälja äärt arhipelaagile. Siin tasub meenutada, et pomoorid kasutasid ka primitiivseid omavalmistatud kaarte ja kompasse.

Et 16.—17. sajandi ürikutes puuduvad teated grumanlaste retketest, selles on oma osa nähtavasti ka tollipaberitel, mille alusel ürikud on koostatud, ja milledes pomoorid näitasid oma marsruudi lõppsihina Novaja Zemljad. Sealt aga jätkas osa neist teekonda Teravmägede suunas. 17. sajandi algusest pärineval hollandi navigatsioonikaardil on aga märgitua tee Novaja Zemljalt Karusaarele ja sealt edasi Grumantile.

Haaravalt on ühest sensatsioonilisest reisist kirjutanud Peterburist pärit ajalooprofessor, erakorraline akadeemik Pierre Lerua. See on lugu neljast polaar-robinsonist, kes olid pikka

25
aega Väike Beruni (nüüd Edge) saarel karmi looduse vangid. Nende saatus oli nii ebaharilik, et professor söandas selle kirja panna alles pärast ellujäänud tunnistajate korduvaid küsitlemisi. Olles kaks neist igaks juhuks Peterburi toonud, avaldas ta 1772. aastal oma raamatu «Nelja vene madruse seiklused Ida-Teravmägede saarel, kuhu nad olid tormi poolt toodud ja kus nad olid sunnitud elama kuus aastat ja kolm kuud». Sellele teosele sai osaks tohutu menu ning see levis saksa, inglise, prantsuse, hollandi ja itaalia keelde tõlgituna üle kogu Euroopa.

Lugu ise oli järgmine. 1743. aastal varustas Mezeni elanik Jeremi Okladnikov kõige vajalikuga tööndusliku laeva ja saatis selle neljateistkümnest inimesest koosneva meeskonnaga Grumantile vaalu ja merihobusid püüdma. Kümnendal seila-mispäeval muutis tuul ootamatult suunda ja kandis laeva läänekalda asemel, kus tavaliselt küttisid hollandlased ja teistest Euroopa maadest pärit olevad laevnikud, arhipelaagi idarannikule. Veel mõned päevad ja laevuke oli jäävangistuses. Oldi sunnitud valmistuma talvitumiseks. Küttidele meenus, et kaasmaalased olid varem selles piirkonnas ehitanud rannikule muldonni. Elupaiga otsingule siirdus neli inimest paadivanema Aleksei Himkovi juhtimisel.

Õige pea onn leitigi. Veetnud seal öö, kiirustasid pomoorid varahommikul seltsimeestele rõõmsat teadet viima. Võib aga kujutleda nende hämmastust ja meeleheidet, kui nad nägid silmapiirini laiuvat vaba vett. öösel alanud tugev torm oli kaldalt jää lahti rebinud ja kandnud ulgumerele ka jäässe aheldatud laeva. Nii puudus neljal meremehel igasugune võimalus ebasõbralikult Väikeselt Berunilt lahkumiseks.

Nelja grumanlase kogu varustus koosnes ühest püssist, kaheteistkümnest kuulist, püssirohusarvest, noast, kirvest, katelokist, kahekümnest naelast jahust, tulerauast, kotikesest tubakaga ja neljast puulusikast. Selliste tagasihoidlike varudega jäid pomoorid saarele.

Rõhutud meeleolus pöördusid nad tagasi oma onni. Vaatamata meeleheitlikule olukorrale asuti kiiresti uuteks elutingi-musteks valmistuma; seisis ju ees raske talvitumine ning selleks oli vaja parandada hütti ja muretseda toiduvarusid. Nii algas selle asustamata saare metsikul kaldal, lume- ja jääkõrbes paadivanema Aleksei Himkovi ja kolme madruse — Ivan Himkovi, Fjodor Verigini ja Stepan Šarapovi polaarodüsseia.

Äärmine vajadus kutsub esile erilise tööarmastuse, oskused ja vilumused. Lühikese ajaga küttisid grumanlased kaksteist põhjapõtra. Kaldale heidetud laudadest leiti metallist haak ja mõned kuuetollised naelad. Haagist valmistati haamer. Kui lõppesid
26
lihavarud, vedas hädasolijail jälle: kaldalt leiti puujuur, mis sobis vibu valmistamiseks. Nüüd oli tarvis veel vibunööri. Küttimist otsustati alustada jahiodaga. Esimese tapetud karu kõõlustest saadigi sobiv vibunöör. Kokku õnnestus grumanlas-tel omatehtud jahiriistadega tappa 250 põhjapõtra, 10 karu, palju polaarrebaseid ning nii vältida näljasurma. Pikka aega tuli süüa toorest magedat liha. Siis läks korda ränikivist löödud sädemest süüdata lõke. Põdranahkadest õmmeldi kehakatted ja valmistati jalavarjud. Õmblemiseks kasutati omavalmistatud naaskleid ja nõelu. Niiti asendasid tapetud loomade sooned.

Onni ehitati vene ahi. Meri kandis robinsonide eest hoolt ja heitis kaldale hulgaliselt ajupuitu. Kõigele vaatamata ei saadud end aga tunda muretult, sest pidevalt varitses talvitujaid kõige salakavalam vaenlane — skorbuut. Aleksei Himkov, kes oli korra

Teravmägede läänerannikul talvitunud, omas kogemusi skorbuudiga võitlemiseks. Ta teadis, et tuleb süüa toorest ja külmunud liha, juua äsja tapetud põhjapõdra sooja verd, sundida end iga hinna eest tööle ja tegevusele, kasutada toiduks värsket merisalatit, mis sisaldab vitamiine.

Kaks pomoori täitsid korralikult Aleksei Himkovi nõuandeid ja pääsesid skorbuudi haardest. Kolmas, Fjodor Verigin, oli aga laisavõitu ning püüdis igapäevastest toimetustest kõrvale hiilida. Pealegi ei suutnud ta juua sooja verd ning suri kuuendal aastal skorbuuti.

Kuus korda vaheldus suvi talvega, aeglaselt venisid kuus pikka polaarööd ning masendav hämarus vaheldus mõneks kuuks päikesega, aga silmapiirile ei ilmunud ühtki laeva. Alles 75 kuu pärast nägid pomoorid saarele lähenevat laeva. Kiiruga süütasid nad kaldale hiigellõkke, mida ka merelt märgati. Päästjaks osutus vene laev, mis viis juba kadunuks peetud mere vangid kodusesse Arhangelskisse.

Professor Lerua poolt ümberjutustatud imepärane lugu on järjekordne tõend vene inimeste erakordsest vaprusest karmi Põhja alistamisel. Nagu enamik pomoore, nii oli ka Aleksei Himkov väga ettevõtlik meremees, kes ei kaotanud pead üheski olukorras. Samuti oli tal arenenud vaatlusvõime, nii et ta võis hiljem palju jutustada Teravmägede loodusest ja ilmastiku-tingimustest.

Himkovi jutustus köitis krahv Šuvalovit, kes korraldas ekspeditsiooni Väikesele Berunile. Ekspeditsiooni liikmed talvi-tusid seal ja tõid kaasa hulga tõendeid kinnitamaks vene grumanlastest robinsonide jutustuse tõesust.

27

## TERAVMÄED

16. sajand on läinud ajalukku kui suurte geograafiliste avastuste periood. Sel ajal hoogustus Euroopas kaubavahetus India ja Hiinaga. Kuna lõunapoolne tee oli Hispaania ja Portugali kontrolli all, pidid Inglismaa ja Holland rakendama erilisi abinõusid, et selles kasumijahis oma osa saada.

1594. ja 1595. aastal saatsid hollandi kaupmehed Põhja meretee otsimiseks ekspeditsioone Euroopast Hiinasse ja Indiasse. 1596. aastal saadeti välja kolmas ekspeditsioon, mille juhiks oli kuulus meresõitja Willem Barents. Ent seekordne ekspeditsioonel võtnud kurssi Novaja Zemljale nagu eelmised, vaid suundus otse põhja. 5. juunil nägid meremehed jääd, mida järgmisel päeval laevad enam läbida ei suutnud. Hollandlased olid veendunud, et nad seilavad Gröönimaa piirkonnas. Kolmandal päeval nähti väikest kaljusaart, mis nimetati Karusaareks. Pärast mõnepäevast puhkust jätkati vaevarikast teekonda.

Pärast nädalast polaarmeres purjetamist ilmus ootamatult silmapiirile uus mägine maa. See suur saar kõrgete teravatipuliste mägedega oli Barentsile tundmatu. Ekspeditsiooni juht kirjutas laevapäevikusse, et uus maa on «.. . suures osas lõhestatud, koosneb kõrgetest mägedest ja teravatipulistest mäeharjadest ning seepärast me nimetame ta Spitsbergeniks[3]». Barents kandiski esimesena arhipelaagi kontuurid geograafilistele kaartidele.

Ei ole aga välistatud võimalus, et Teravmäed olid peale pomooride tuntud ka skandinaavia viikingitele , kes asustasid 12. sajandil Islandi. Sellest ajast pärinevad

---

3Vastandina üldlevinud printsiibile on eesti keeles kasutusel arhipelaagi nimetusena otsene tõlge — Teravmäed. *Tõlk*.

vanimad, võrdlemisi segased vihjed arhipelaagile, ühes 1194. aastaga dateeritud islandi saagas on üliliakooniliselt märgitud: «Avastati Svalbard». On aga raske määrata, kus asus see mõistatuslik maa. Sõna «Svalbard» võib tõlkida mitmeti, nagu «külm piirkond», «külm rannik», «külmade rannikute maa». 13. sajandil kirjutatud raamatus «Landnambook» (Maa laenud) kirjeldatakse ühe purjeka reisi, mis sai alguse Islandi põhjarannikult. Edasi jõudis laevuke nelja ööpäevase purjetamise järel ookeani põhjaservas asuva Svalbardini. Nendest vihjetest paistab, nagu olnuksid muistsed viikingitest meresõitjad tundnud teed Svalbardi—Teravmägedeni. Oletada muidugi võib, kuid kindlalt öelda ei saa, kuna ei ole üheseid tõendeid, et sihtpunktiks oli nimelt tänine Teravmägede arhipelaag. Mitmed Lääne polaaruurijad, nagu kanadalane



Willialmur Stefanson, taanlane Kai Birket-Smidt, rootslane Gustav Holm ja teised arvavad, et nimetatud Svalbard ei olnud Teravmägede arhipelaag, vaid Gröönimaa idarannik, mida normannid raudkindlalt külastasid.

Norra uurijad eesotsas Fridtjof Nanseniga kinnitasid, et Svalbard on identne Teravmägedega. Hiljem, pärast arhipelaagi andmist Norra suvereniteedi alla, ristiti Fridtjof Nanseni ettepanekul Teravmägede arhipelaag koos Karusaarega Svalbardiks.

16. sajandi keskel organiseerisid ettevõtlikud inglise kaupmehed Londonis «Moskva Kompanii». Venemaaga kaubanduse arendamiseks korraldas kompanii Skandinaavia põhjarannikuid uhtuvate merede uurimiseks mitu ekspeditsiooni. 1607. aastal võeti kompanii kulul ette esimene katse otsida Kirdeväila. 80-tonnise veeväljasurvega laev «Hea Lootus» suundus polaarsõitude kogemusi omava Henry Hudsoni juhtimisel riskantsele reisile. Kuigi Kirdeväila ei õnnestunud leida, püstitas «Hea Lootus» rekordi, jõudes Teravmägede juures 80 kraadi ja 23 minutilise põhjalaiuseni.

1630. aastal küttis arhipelaagi vetes inglise vaalapüügilaev. Kord läksid kaheksa madrust Grönfjordi piirkonnas maale põhjapõtru küttima, öösel tõusnud torm viis laeva minema. Et oli juba september, polnud abi loota ja madrustel tuli jääda sunnitud talvitumisele. Järgmise aasta algul tuli laev neile järele.

Seda dramaatilist seika kasutasid oma huvides ära Inglise, Hollandi ja teiste Lääne-Euroopa maade ärimehed. «Moskva Kompanii» agendid tassisid talvitunud meremehi mööda sadama-kõrtse, lootes nii Teravmägedele uusi inimesi värvata. Suure vaevaga õnnestus Hollandis leida seitse uljaspead, kes viidi arhipelaagile ja jäeti Isfjordi piirkonda talvituma. Järgmisel aastal otsis laev aga talvitujaid asjatult — kõik olid surnud skorbuuti. Nii jäi see esimene eurooplaste vabatahtlik talvitumine ka pikaks ajaks viimaseks.

17. sajandi 30-ndail aastail asendati «Moskva Kompanii» kaupmeeste palvel inglise kurjategijate surmanuhtlus talvitumisega Teravmägedel. Kui neile õnnetuile avanes trööstitu vaade arhipelaagile — karmidele kivistele kallastele ja jää ning lumega kaetud mägedele — anusid nad meeleheitlikult, et,neid ei jäetaks siia, vaid viidaks tagasi Inglismaale. Aastasele talvitumisele sellel äärmiselt ebasõbralikul maal eelistasid nad surma kodumaa pinnal.

Kui Barentsi ja Hudsoni ekspeditsioonid naasid teatega rikkalikest vaalaparvedest «Teravate mägede maa» vetes, tõttasid

sinna sajad vaalapüügilaevad Inglismaalt, Taanist, Hollandist, Prantsusmaalt, Hispaaniast, Saksamaalt. Kõik nad tahtsid saada monopoolseid õigusi suurte mereimetajate püügiks arhipelaagi rannikul. Algas halastamatu võitlus konkureerivate laevade vahel. Sageli saatsid püügilaevu sõjaväeeskaadrid ning harvad ei olnud ka korralikud merelahingud. Röövpüük saavutas enneolematu ulatuse. Ainuüksi ühe sajandi vältel, aastail 1669— 1769, viibis selles rajoonis hollandi laevu üle 14 tuhande, nii tapeti umbes 6 tuhat vaala. Lääne-Teravmägede saar jagati asjast huvitatud maade vahel. Inglismaa mõjusfäär hõlmas kõik läänepoolsed väinad ja lahed alates lõunapoolsemast, Hornsundist kuni Isfjordini ning Magdalenefjordi saare loodeosas. Hollandlased kinnitasid kanda Amsterdami saarel, taanlased — Taani saartel, Saksa linnade kaupmehed Hamburgi lahes. Hispaanlased ja prantslased, kellel ei olnud siin tõhusat sõjalaevade toetust, pidid leppima kõige perspektiivitumate lahtedega põhjas. Selles röövellikus jahis venelased ei osalenud.

Amsterdami saare lõunaosas asub Virgo laht, kust möödunud sajandi lõpul alustas oma õhupallireisi põhjapoolusele rootsi insener Andree. Kuid kaks sajandit varem oli siin vaieldamatult maailma põhjapoolseim linn. Kuna põhiliseks ettevõtmiseks oli vaalarasva sulatamine, kutsuti linna Smeerenbur-giks, mida võib tõlkida kui «rasva linn» või «traani linn». Talviti suri elu linnas välja ja kõik lahkusid saarelt, kuid suveks kogunes siia uuesti kuni kümme tuhat inimest. Siin võis kohata vaalakütte, kalureid, laadijaid, rasvasulatajaid, kütte, kaupmehi, meremehi, seppi, käsitöölisi ja ka kergemeelseid tüdru-kuid. Kõrvuti rohkearvuliste ladude, majade, poodide ja töökodadega oli linnas ka kirik.

80-ndal paralleelil asuva linna eluiga oli lühike, kuid tormiline. 1912. aastal viibis siin Fridtjof Nansen. Smeerenburgi kunagist hiilgust kirjeldas ta järgmiselt: «Lakkamatu häälte-kõmin kaikus ladude, vaalarasva sulatamise töökodade, mängupõrgute, sepikodade, kõrtside ja tantsusaalide kohal. Sadamas saalisid vaalapüügilt tagasi jõudnud elevil meremehed ja nende ümber askeldasid kirjudes riietes naised, kes omakorda jahtisid edukaid vaalakütte.» Samal aastal õnnestus Nansenil leida ka vanu kalme. Kunagi oli Smeerenburgi surnuaial neid üle tuhande.

Meeletu röövjaht viis vaalade kiire hävitamiseni Teravmägede vetes. Kuigi ka pomoorid olid siin sagedased külalised, ei võtnud venelased vaalapüügist osa. Neid huvitasid rohkem merihobud, hülged, polaarrebased, jääkarud, kütiti ka põhjapõtru ja korjati hahasulgi.



18. sajandil algas arhipelaagi uurimine. Suur teadlane-entsüklopedist Mihhail Lomonossov koostas Kirdeväila otsimise projekti ja andis selle 1763. aastal läbivaatamiseks Vene Merelaevanduse komisjonile. Uurimisreise Beringi väina soovitas ta alustada Teravmägedelt.

Selle projekti alusel andis Katariina II 1764. aasta maikuus välja spetsiaalse ukaasi ekspeditsiooni varustamiseks: «Meie ustavate alamate, meresõidu ja idas kaubanduse arendamise huvides otsustasime me Põhja ookeanis ette võtta sobiva meretee otsimise Kamtšatkani ja kaugemalegi. Selleks me kõige-armulikumalt käsime viivitamatult alustada selle ettevalmistamist käesoleva aasta suvel ja üritus nimetada «Vaalade ja teiste loomade ning kalade püügi arendamine Spitsbergenil»». Ukaasi hoiti senati eest saladuses. Suure saladuskatte tingisid poliitilised motiivid, kuna ekspeditsiooni plaanis oli uute geograafiliste avastuste tegemine põhjas.

Esimese vene arktikaekspeditsiooni ülemaks määrati tuntud meresõitja, esimese järgu kapten Vassili Tšitšagov. Tema käsutusse anti parimad ohvitserid. Laevade meeskondadesse arvati ka varem Teravmägesid ja Novaja Zemljad külastanud suurte kogemustega pomooridest meremehi ja kütte.

1764. aasta suvel väljusid Arhangelski sadamast Grumanti suunas kuus laeva kaptenleitnant Mihhail Nemtinovi juhtimisel. Need viisid Klombay (praegune Bellsund[4]) kaldale onne, aitu, saunu ja toiduvaru üheteistkümnele inimesele. Talvituma jäi rühm leitnant Moissei Rõdnini juhtimisel. Noore võimeka komandöri Nemtinovi ekspeditsiooni ülesandeks oli rajada baas ning omandada kogemusi enne otsustavat Arktika marsruuti. Kõige muu kõrval kaardistati Klombay ümbrus. Siin satuti ka Venemaalt saabunud laevade kunagisele peatuspaigale.

Veidi enne surma kirjutas M. Lomonossov Tšitšagovi ekspeditsiooni jaoks «Näidisinstruktsiooni», mis sisuliselt oli polaarmerede geograafilise uurimise teaduslikult põhjendatud uurimisprogramm. Vahetult pärast Lomonossovi surma väljus Koola sadamast Teravmägedele ekspeditsiooni põhirühm Tšitšagovi juhtimisel. Kolm spetsiaalselt ehitatud ja komandöride nime kandvat laeva, «Tšitšagov», «Panov» ja «Babajev», pidid Lomonossovi instruktsiooni järgi minema Grumantilt Gröönimaa suunas ja edasi «hoiduma paremat kätt, mitte laskma kallast silmist ja purjetama neemest neemeni». Juhul kui laevad'satuvad Teravmägede ja Gröönimaa vahel läbipääsmatu jääkatteni, siis tuleb «mitte kaotada lootust ja pisemagi edasipääsuvõimaluse

31

korral mitte tagasi pöörduda, kuid kasutada aega otstarbekalt. Aega kasutades oodata võimalust, mil jääpangad lähevad laiali, kuna on teada, et tuul ja vesi kannavad neid ühest kohast teise, suvine soojus ja hõõrdumine üksteise vastu aga püüavad jääpanku hävitada».

Augusti alguseks oli Tšitšagov jõudnud Teravmägedest loode pool 80 kraadi ja 26 minutilisele põhjalaiusele, kuid pidi siis Arhangelskisse tagasi pöörduma. Kuigi Admiraliteedi kolleegium avaldas äärmist rahuolematust, anti siiski korraldus järgmisel aastal üritust korrata. Kuid ka see katse ebaõnnestus. Tšitšagov kohtas umbes samal laiusel jälle läbimatut jäämassi ja oli sunnitud tagasi pöörduma. Ekspeditsiooni juhile said osaks ebaõiglased ja solvavad süüdistused. Praeguste teadmiste valguses on ju täiesti selge, et Tšitšagovi ette seatud ülesande — läbida kogu polaarbassein ning jõuda välja Ameerika mandri looderannikule jääsõiduks täiesti kohandamata laevadel — täitmine oli 17. sajandil absoluutselt mõeldamatu.

Sellele vaatamata oli esimese teadusliku Arktika ekspeditsiooni tähtsus suur. Esmakordselt jõudsid kolm teaduslikku eesmärki omavat ekspeditsioonilaeva Arktika südamesse. Need reisid ja statsionaarne uurimisbaas Grumantil andsid hulgaliselt uusi andmeid Grööni mere ja Grumanti ilmastikutingimuste ning looduse kohta. Ekspeditsioon oli varustatud M. Lomonossovi poolt konstrueeritud uusimate seadmetega.

Tšitšagovi jälgedes saabus 1773. aastal Teravmägedele väga hästi ette valmistatud ekspeditsioon kapten Konstantin Fippsi juhtimisel. Ekspeditsiooni eesmärgiks oli merd pidi pooluseni purjetada, kuid vaatamata meeleheitlikele pingutustele jõuti ainult veidi põhja poole Henry Hudsoni 1607. aastal püstitatud rekordist. 165 aastaga oli inimkond lühendanud pooluseni jäävat tundmatut teed ainult 25 miili võrra. Fippsi ekspeditsioonist

---

4sund (norra k.) — väin. *Tõlk*.

võttis gardemariinina osa ka neljateistkümneaastane Hora-tio Nelson, hilisem maailmakuulus admiral.

Teravmägede ajalukku on kindlalt läinud vene kütt Ivan Starostin, keda võib pidada üheks esimeseks Teravmägede elanikuks. Norra jahimehed kirjeldasid teda 1827. aastal arhipelaagi uurinud rootsi professorile Sven Lovenile kui väga vilgast, võimsa habeme ja punaseks põlenud näoga vägilast. Teravmägedele saabus see «kroonimata kuningas» esmakordselt 1780-ndal aastal. Algul purjetas ta Teravmägedele ebaregulaarselt, siis aga hakkas käima igal suvel ja jäi ka vahete-vahel talvituma. Pärast naise surma rajas ta Lääne-Teravmägedele alalise eluaseme. Oma elu viimased viisteist aastat viibis vapper grumanlane siin pidevalt, kordagi mandrile sõitmata. Sugulased

32

ja kodukandi mehed tulid suviti Starostinile külla, tõid talle vajalikku toidumoona, riideid ja jahitarbeid ning viisid kodumaale rikkaliku jahisaagi.

Kokku elas Ivan Starostin Grumantil 39 aastat, millesse mahub ka 32 talvitumist! 1826. aastal suri ta seal kõrges vanuses. Starostin on maetud oma hüti lähedale neemele, mis hiljem nimetati kuulsa Arktika uurija Adolf Erik Nordenskiöldi ettepanekul Starostini neemeks. Nordenskiöld avastas esimesena vene küti peatuspaiga ja haua ning püstitas sellele kohale kividest mälestusmärgi.

60-ndate aastate algul teostasid Skandinaavia arheoloogid siin väljakaevamisi ning leidsid suure elumaja, sauna ja sepikoja säilmeid. Leiti vene münte, malendeid, savinõukilde, jahitarbeid ja muid esemeid. Kohalt, kus kunagi oli asunud jämedatest männipalkidest ehitatud Starostini hütt, avaneb suurepärane vaade Gröõni mere piiritutele avarustele. Veevälja üksluisus vaheldub vastasasuvate Oskar II maa ja Prints Karli maa võimsate kaldajärsakute ja teravate mäekoonustega ning Isfjordi põhjakaldalt allaliuglevate valgete liustikulintidega.

Minu Lääne-Teravmägedel viibimise ajal, 1966. aasta sügisel töötas Starostini neemest itta jääva Solovetski lahe kõrgel kaldal grupp moskvalastest geolooge teaduste kandidaadi Maria Solovjova juhtimisel. Ühel oma järjekordsel marsruudil avastasid nad kohal, kus oli elanud Ivan Starostin, jälgi kunagisest vene asulast. Kirsmaast toodi päevavalgele vilgukivikilde, raud-esemeid, harpuune, ahjuhark, kingsepanuga, pikad kolmekandilised naelad, mööblitükid, lauake sisselõigatud ornamendiga, mis kunagi ilmselt kaunistas pomoori tagasihoidlikku eluaset, salkudega kepikesed arvepidamiseks, puust labidake paatide pahteldamiseks. Veel leiti kilde savipotist, milles grumanlased oma pikkadel rännakutel olid hoidnud tuld, ja madalate laia-põhjaliste kausikeste tükke. Edasi ilmus nähtavale paar omatehtud nahkjalatseid. Hästisäilinud jalavarjud olid tehtud polaarrebase nahkadest ja hülgenahast pealisega vee vastu kindlustatud.

Leidudega tutvunud spetsialistid olid kindlad, et need esemed pärinevad 17. ja 18. sajandist. Võib loota, et kui arheoloogid jätkavad arhipelaagil uurimisi, jutustavad uued leiud palju uut pomooride muistsetest Grumanti reisidest.

19. sajandil külastasid arhipelaagi paljud tuntud meresõitjad. Nii sooritasid kuulsad inglased isa ja poeg Scoresbyd sajandi esimesel poolel arhipelaagile ühtekokku 17 reisi. Koguti hulgaliselt uusi andmeid saarte ja neid ümbritsevate merede eluolu kohta. Ühe reisi ajal õnnestus Scoresbydel tungida 81 kraadi

33

30 minutilisele põhjalaiusele ning seega ületada Hudsoni ja Fippsi rekordid.

1818. aastal töötas Teravmägede rajoonis purjekatel «Dorothea» ja «Trent» inglise polaarekspeditsioon. «Trenti» komandöriks oli noor leitnant John Franklin, hiljem tuntud polaaruurija ja Suurbritannia rahvuslik ebajumal. Ekspeditsioon püüdis leida läbipääsu Beringi väina. Kuigi nimetatud eesmärk jäi saavutamata, teostati Teravmägede loodeosas rida väärtuslikke teaduslikke uuringuid.

Kirdemaa kaardil on Lady Franklinfjord, millest saab alguse John Franklini väin. Sellesse fjordi laskub John Franklini liustik. Oma 19. sajandi 40-ndate aastate lõpus Arktika jääväljadel teadmata kaduma jäänud armastatud mehe otsimiseks organiseeris energiline Jane Franklin viis polaarekspeditsiooni. Vaatamata kauakestnud otsingutele ei lasknud karm saatus abikaasadel jätkata ühist eluteed. Hinnates nende inimeste mehisust ja suurt panust Teravmägede uurimisse, on nende mälestus jäädvustatud geograafilistele kaartidele fjordi, lahe ja liustike nimedena.

1837., 1838. ja 1839. aastal tõi prantsuse korvett «Reserche» arhipelaagile kolm ekspeditsiooni. Ekspeditsioonist võttis osa ka tuntud rännumees ja loodusteadlane Charles Marten. Nende ekspeditsioonide ajal kogutud rikkalik ja mitmekesine andmestik ilmus 1840.—1849. aastail Pariisis 16-köitelise luksusväljaandena.

Möödunud sajandi teisel poolel alustasid professor Sven Loveni innustusel otsustavat ja edukat rünnakut arhipelaagi tundmaõppimiseks rootslased. Aastail 1858—1873 korraldasid nad selle looduse terviklikuks uurimiseks professorite Otto Turelli ja Adolf Erik Nordenskiöldi juhtimisel viis ekspeditsiooni. Neist võtsid osa sellised kuulsused nagu Pallander, Hidenius, Malgren, Blumstrand, Dunner. Eriti rõõmustasid need uurimisaastad geolooge. Avastati tertsiaariajastust pärinevad fossiilsete taimede jäänused, mis viitavad kunagi siin paigus valitsenud soojale ja niiskele kliimale. Püstitati hüpotees, et soe Golfi hoovus toob siia lõunamerede sooja hinguse. Kõrgele tõusnud mereterrassid osutasid arhipelaagi kiirele kerkele viimastel aastatuhandetel. Saadi ka täpsemaid andmeid liustike leviku kohta Kirdemaal.

19. sajandi keskel vaibus vene ettevõtjate huvi Grumanti vastu. Selleks ajaks oli julma röövpüügi ja -küttimise tagajärjel saakloomade arv tunduvalt vähenenud. Üha enam kaldus vaekauss teaduslike ekspeditsioonide kasuks. Sajandi lõpuaastail lähetasid Teravmägedele mitmesuguste huvidega teaduslikke



ekspeditsioone Saksamaa, Rootsi, Prantsusmaa ja Inglismaa. Teravmägedele langes osaks suur au olla hüppelauaks põhjapooluse vallutamisele, millest aga veidi põhjalikumalt edaspidi.

Kahel korral viibis arhipelaagil oma aja kuulus inglise alpinist Martin Conway. 1896. aastal läbis ta esimesena seni väheuuritud Lääne-Teravmägede keskosa. Selle ja järgmise aasta retke jooksul tegi ta kindlaks, et saare siseosa koosneb sügavatest nõgudest ning järskudest mäeahelikest, mis on liustike jäälahkmeteks. 1898. aastal teostas Rootsi ekspeditsioon G. Nathorsti juhtimisel arhipelaagi idaosa topograafilise ja geograafilise kaardistamise ning lõpuks olidki kogu arhipelaagi kontuurid kaardile kantud.

Samal ajal töötasid arhipelaagil Kiievi Ülikooli zooloogia-professor A. Korotnev ja zooloogiamuuseumi varahoidja J. Semenkevitš. Kodumaale naasti rikkaliku zooloogilise ja botaanilise kollektsiooniga. Sajandi lõpus tegi Teravmägede rannikuvetes okeanograafilisi uuringuid jäälõhkuja «Jermak» kuulsa uurija ja laevastiku juhi S. Makarovi juhtimisel. Adventfjordi kaldale püstitas viitseadmiral «sajandi märgi» — erilise tähise, mis on määratud mere veetaseme muutuse kindlakstegemiseks.

Teravmägede uurimise ajaloo üks tähtsamaid sündmusi oli töö nn. kraadipikkuse mõõtmise raames, mis viidi läbi eri geograafilistel laiuskraadidel, sealhulgas ka arhipelaagil. See Rootsi ja Vene ekspeditsioonide ühisettevõtmine 19. ja 20. sajandi vahetusel demonstreeris rahvusvahelise koostöö perspektiivsust polaaraladel. Niihästi Rootsi Teaduste Akadeemias kui ka Vene Teaduste Akadeemias loodi spetsiaalsed Teravmägede komisjonid, kuhu kuulusid tuntud vene ja rootsi teadlased, nagu O. A. Baklund, F. Smidt, A. Karpinski, B. Golitsõn, F. Tšernõ-šev, F. Bredikin, M. Rõkatšev, A. E. Nordenskiöld, A. Donner, G. de Geer ja teised.

Teravmägede ekspeditsiooni põhiülesandeks oli meridiaani kaare mõõtmine, mida nõudis maaellipsoidi mõõtmete täpsustamine. Töödega alustati 1899. aastal ja need viidi 1901. aastaks edukalt lõpule. Ekspeditsiooni põhibaas asus Hornsundi ääres.

Vene teadlased korraldasid ka mitmeid ekspeditsioone Lääne-Teravmägede sisealadele ning tegid rea huvitavaid tähelepanekuid. Uurimistööd ei piirdunud ainult geodeetiliste mõõtmistega. Viidi läbi ka meteoroloogilisi, glatsioloogilisi, zooloogi-lisi ja botaanilisi vaatlusi, mõõdeti Storfjordi sügavust ja leiti mitmeid uusi sobivaid ankrukohti. Kümneliikmeline uurimis-

35

rühm tõusis saare keskosas asuvale liustikuplatoole. Tõusu alustati mööda Isfjordi laskuvat Nordenskiöldi liustikku üle Lomonossovi platoo arhipelaagi kõrgemasse punkti — Newtoni mäe (Newtontoppen) tippu, kuhu tuli püstitada triangulatsiooni-tähis.

Käesoleva sajandi algul algas Lääne-Teravmägedel «musta kulla» — kivisöe — tööstuslik kaevandamine. Esimese katse tegid norralased, kuid juba kahe aasta pärast müüsid nad oma kaevandused ameerika tööstur ile John Monroe Longyearile, kes avas «Arktilise söekompanii». 1906. aastal kerkis Adventfjordi läänekaldale esimene kaevandusasula, mis nimetati omaniku järgi Longyearcityks. Veidi aja pärast läks kaevandus uuesti norralastele — omanikuks sai aktsiaselts «Store Norske Spitsbergen Kuhlkompany» ja ka asula nimetati ümber norra-päraseks Longyearbyeniks (byen — asula). Lühikest aega tegelesid söetootmisega ka inglise ja hollandi kompaniid.

Ereda jälje on Teravmägede uurimisse jätnud väsimatu vene geoloog Vladimir Russanov — 20. sajandi alguses tuntud polaaruurija, omapärase saatusega inimene.

Hulljulge rännumees ja andekas teadlane sündis 1875. aastal Orjoli kubermangus. Juba nooruses köitsid teda revolutsioonilised ideed, ning tsaarivõimud hoidsid tal pidevalt silma peal. Üliõpilasrahutustest osavõtu eest heideti Russanov välja Kiievi Ülikooli loodusteaduskonnast ja saadeti Orjoli. Hiljem mõisteti ta sotsiaaldemokraatlikku «Tööliitu» kuulumise eest üksik-vangistusse.

Vanglas jätkas tulevane polaaruurija õpinguid, luges palju. Eriti paelusid teda Fridtjof Nanseni reisiraamatud. Ilmselt aitasid need kaasa teadmishimulise nooruki huvi kujunemisele Arktika avaruste ja polaarekspeditsioonide vastu.

1901. aasta mais saadeti Russanov asumisele Vologda kubermangu, kus ta alustas tollal vähetuntud Petšora alade uurimist. Peatselt ilmunud monograafilises töös «Sürjalased» kirjeldas Russanov detailselt komide eluolu, kombeid ja majanduslikku korda. Peale selle töötas ta välja projekti Kama-Petšora veetee rajamiseks ja esitas selle Vologda semstvole läbivaatamiseks.

Kuna tal pärast asumise lõppu keelati elamine Venemaa suuremates linnades, kauples ta välja loa Venemaalt lahkumiseks. 1903.—1907. a. jätkas Russanov õpinguid Sorbonne'i Ülikooli loodusteaduskonnas, spetsialiseerudes geoloogiale. Lõpetanud

hiilgavalt õpingud, asus ta koguma materjali doktoridissertatsiooniks. Uurimisalaks valis tulevane teadlane Novaja Zemlja, mille geoloogiline ehitus ja loodusrikkused olid tollal veel täiesti uurimata.

36

Järgnesid viis välisessiooni Novaja Zemljal. Väga rasketes tingimustes sooritatud jalgsimarsruutidel uuris Russanov saarte geoloogilist ehitust, kogus väärtusliku kivimikollektsiooni, läbis esimesena põhjapoolse saare ja uuris liustikukilbi ehitust. . Väikesel laevukesel «Dmitri Solunski» ja paadil «Poljarnaja» tegi ta ringi ümber Novaja Zemlja. Need reisid tõid teadlasele laialdase tunnustuse ja andsid olulise panuse Novaja Zemlja uurimisse.

Arktika ekspeditsioonide käigus hakkas uurijat üha enam huvitama Põhja-meretee rajamise küsimus ning temast sai üks selle ettevõtmise innukamaid toetajaid. Ta esines ettekannete ja loengutega, kirjutas populaarteaduslikke artikleid, kus ikka ja jälle veenis kuulajaid-lugejaid oma plaani «purjetada läbi Põhja-Jäämere Arhangelskist Siberini» perspektiivsuses. Sel ajal ilmus trükist ka Russanovi üks tuntumaid töid «Küsimus Põhja mereteest».

1912. aastal määras Vene valitsus tuntud, kuid valitsevates ringkondades põlualuse polaargeoloogi tollal mitte kellelegi kuuluvatele Teravmägedele suunduva ekspeditsiooni ülemaks, korraldusega uurida arhipelaagi loodusvarasid ning eeskätt kivisöe kaevandamise võimalusi. Sellele vastutusrikkale kohale määramise eelduseks olid Russanovi edukad Novaja Zemlja ekspeditsioonid ning tema erakordne andekus, töökus, julgus ja organiseerimisoskus.

Norrast ostis Russanov 64-tonnise veeväljasurvega laeva «Herkules», küll väikese, ent jääoludes heade meresõiduoma-dustega mootorpurjeka. Ekspeditsiooni valis ta 14 meest ja usaldas kapteni ülesanded noorele, kuid kogenud meremehele A. Kutšinile, kes oli osa võtnud Amundseni «Frami» ekspeditsioonist. Tuntumatest teadlastest olid grupis noor mäeinsener R. Samoilovitš, hilisem Antarktika Instituudi direktor, ja zooloog Z. Svatoš. Arstina oli kaasas Russanovi pruut Julietta. 1912. aasta 9. juulil lahkus «Herkules» Koola lahest ja võttis kursi Teravmägedele. Seitsmendal päeval maabus ekspeditsioon Bellsundi kaldal. Algul töötas Russanov Lääne-Teravmägede kesk- ja lõunaosas ning suundus siis saare südamikku. Kahe madruse saatel võttis ta ette jalgsirännaku idarannikule. Lius-tikul oleks ta peaaegu hukkunud, kuid Russanovit pidevalt saatev õnn ei jätnud teda ka siin maha, ning mingi ime tõttu jäi ta rippu ühe astangu servale koletu liustikulõhe kohaL

Bellsundist liikus «Herkules» veidi põhja poole ja peatus Isfjordis. Nii õnnestus lühikese aja jooksul uurida kogu Teravmägede läänerannikut. Augusti alguseks oli ekspeditsioonil programmülesanne täidetud. Russanovi jalgsimarsruutide kogupikkus

37

ulatus soliidse arvuni — 1000 kilomeetrit! Püstitati 28 tulpa, mis kindlustasid Venemaale õiguse kaevandada neis kohtades sütt. Ekspeditsioon kogus hinnalisi paleontoloogilisi, zooloogilisi ja botaanilisi eksponaate ning merereiside ajal teostas okeanograafilisi uuringuid.

Veidi aega enne arhipelaagilt lahkumist saatis Russanov ühe mööduva aurikuga kodumaale Samoilovitši, Svatoši ja haigestunud pootsmanni. «Herkules» koos pardale jäänud 11 inimesega lahkus arhipelaagilt ja jäi teadmata kadunuks.

Kuhu jäi «Herkules»? Millal ja kus Arktilise ookeani avarustes leidis aset järjekordne draama? Miks muutis Russanov kavandatud uurimistööde plaani?

Nagu hiljem selgus, ei võtnudki Russanov peale tööde lõpetamist Teravmägedel kurssi lõunasse, kuhu teda novembrikuuni asjatult oodati, vaid otsustas seilata Novaja Zemljani ja läbida Põhja meretee läänest itta. Sel eesmärgil oli ta varunud ka provianti ja varustust terveks aastaks. Nüüd on ka selge, miks Russanov pealkirjastas oma aruande kokkuvõtva osa «Teravmäed kui edasiste uuringute alguspunkt». Seal ta kirjutas, et omades sellist uurimislaeva nagu «Herkules» võib kiiresti läbida Suur-Põhja meretee ja purjetada mööda Siberi meresid Atlandi ookeanist Vaiksesse ookeani.

Ekspeditsioonilt saadud viimane teade, mis on kirjutatud 18. augustil 1912. aastal, kõlab järgmiselt: «Teravmägede lõunaosa, Nadežda saar. Oleme ümbritsetud paakjäässt, tegelesime hüdrograafiliste uuringutega. Torm kannab meid Matotškin Sari5 piirkonda. Liigun Novaja Zemlja loodeossa, sealt idasse. Kui laev hukkub6, suundun Uus-Siberi ja Wrangeli saarte poole. Toiduvarusid jätkub aastaks. Kõik on terved.» Selle telegrammi tekstist, mille Russanov jättis maha Matotškin Sari väinas, nähtub, et ta püüdis realiseerida oma ideed läbida Põhja meretee läänest itta. Ent sel korral tema plaanid ei täitunud. Selliseks reisiks sobimatu «Herkules» kadus Arktika jääväljade lõpmatuses. Ilmselt toimus draama lõppvaatus Kara meres.

«Herkulese» jäljed avastati 22 aasta pärast. Nõukogude hüdrograafid, kes töötasid ühel väikesel saarel Taimõri poolsaare lähedal, leidsid puuposti pealdisega «Herkules, 1913» ja nartade säilmed. Kaks aastat hiljem leidsid hüdrograafid Minini kaljusaarestiku saarekesel telgiräbalaid ja paberitüki Russanovi märkmetega.

Ja veel 11 aastat hiljem, 1947. aastal, leiti Severnaja Zemlja

38

arhipelaagi kuuluva Bolševiku saare kirderannikul tundmatu polaaruurija laager: inimese skelett, konservikarpe, lõkkekoht. Kas ei viibinud seal mõni Russanovi ekspeditsioonist osavõtnu? Paistab siiski, et hüpotees Severnaja Zemlja avastamisest Russanovi poolt on ebatõenäoline, arvestades erakordselt raskeid jääolusid 1912. ja 1913. aastal.

Suure teadlase-patrioodi nimi on igaveseks jäädvustatud Novaja Zemlja ja Teravmägede geograafilistel kaartidel, tema nime kannavad laevad, asulad ja tänavad.

Colesbukta7 kõrgel kaldal seisab venepärane palkmaja, mida Teravmägedel nimetatakse Russanovi majaks. Välisseinal on silt: «Selles majas elas ja töötas 1912. aastal vene polaaruurija V. Russanov». Naasnud Moskvasse, uurisime me Vladimir Korjakiniga kõiki Russanovi Teravmägede reise käsitlevaid materjale ja jõudsime järeldusele, et see hütt on püstitatud R. Samoilovitši juhtimisel toimunud geoloogilise ekspeditsiooni poolt aasta pärast Russanovi lahkumist Teravmägedelt.

1914. ja 1915. aastal jätkas vene ühisus «Grumant» söe-varude uurimist ning 1919. aastal alustatigi kivisöe kaevandamist. Pärast revolutsiooni organiseerisid Inglismaale emigreerunud ärimehed «Inglise-Vene Grumanti kompanii». 1925. aastal ostis nõukogude trust «Severoles» sellelt kompaniilt Grumanti kaevanduse ning 1927. aastal Isfjordi kaldal asuva Pyra-mida. Hiljem anti söetootmine üle äsjaorganiseeritud trustile «Arktikugol», kes ostis veel hollandlastelt Barentsburgi kaevanduse ja maavalduse Bohemani tundras ning sai seega Teravmägedel juba nelja maavalduse omanikuks. Kõik

5Novaja Zemlja Põhja ja Lõuna saart eraldav väin. *J* . S.
6Siin on nähtavasti vahele jäetud sõna «ei». Loogiline oleks: «Kui laev ei hukku, suundun . . .» J. S.
7Novaja Zemlja Põhja ja Lõuna saart eraldav väin. *J* . S.

need alad on trusti igipõline omandus seni, kuni ta teostab neil majanduslikult tulutoovaid ettevõtmisi.

Nõukogude võimu 15. aastapäevaks toodeti Barentsburgi kaevanduses esimesed vagonetid kivisütt. Sellest ajast alates on Teravmägede suurimas kaevandusrajoonis töö katkenud vaid Teise Maailmasõja aastail.

Van Mijenfjordi kaldal asub veel üks Teravmägede kaevandusasula — Sveagruva. Kaevanduse rajasid rootslased (Svea-gruva — rootsi kaevandus), kes hiljem müüsid selle norralastele.

Arktika, seejuures ka Teravmägede uurimine on nõukogude võimu aastail saanud uue hoo. Palju kordi on arhipelaagi vetes seilanud Polaarmaade Kalamajanduse ja Okeanograafia Teadusliku Uurimise Instituudi (PINRO) ekspeditsioonilaev «Pefsei». See laev tõi siia ka geoloogide rühma eesotsas professor S. Obrutševiga. 1931. aastal rajati Grumanti kaevandusasulasse

bukta (norra k.) — laht, abajas. Tõlk.



esimene nõukogude meteojaam, mis mõne aasta pärast viidi üle Barentsburgi.

Alates S. Obrutševist on geoloogide huvi Teravmägede vastu olnud raugematu. See on igati mõistetav, kuna arhipelaag on tänu geoloogiliste formatsioonide ja struktuuride mitmekesisusele omamoodi geoloogiamuuseumiks. Suhteliselt väikesel territooriumil on esindatud peaaegu kõigi geoloogiliste ajastute — eelkambriumist kuni nüüdisaegseni — setted. Suurbritannia mitmed ülikoolid peavad isegi otstarbekaks siin läbi viia tudengite suvist välipraktikat. Kuna geoloogide arvates peaks arhipelaagil setetes leiduma naftat ja maagaasi, on viimastel aastatel aktiviseerunud ka naftaotsijate ettevõtmised.

Geoloogiliste tööde plaanipärasemaks muutmiseks moodustati 1962. aastal Arktika Teadusliku Uurimise Instituudis (praegu ühendus «Sevmorgeo») spetsiaalne Teravmägede geoloogiline rühm, kes on juba viisteist aastat kogenud polaargeoloogide Valentin Sokolovi ja Dmitri Semevski juhtimisel tegelnud arhipelaagi geoloogilise kaardistamisega.

Aastail 1965—1967 töötas meie glatsioloogiline ekspeditsioon Teravmägedel kolm väliperioodi. Oli meil palju kolleege-eelkäijaid? Mitte eriti. Seetõttu pole neid ka raske üles lugeda . ..

Esimene glatsioloogiline ekspeditsioon maabus Kirdemaal tuntud rootsi professori Hans Ahlmanni juhtimisel 1931. aasta suvel. Kolm aastat hiljem juhtis ta koos norra geofüüsika-professori Harald Sverdrupiga teist Rootsi-Norra polaar-ekspeditsiooni. Veel aasta ja Kirdemaa liustikke sõitis uurima Oxfordi ülikooli ekspeditsioon, kes glatsioloogilistest ekspeditsioonidest esimesena jäi arhipelaagile talvituma.

Liustike uurimised said erilise hoo aastail 1957—1959 korraldatud Rahvusvahelisel Geofüüsika Aastal. Uurimistöid tehti nii Antarktika ja Arktika võimsail liustikukatteil kui ka paljude mõõdukate laiuste mäeliustikel. Loomulikult ei -möödunud see suurüritus Teravmägedest. Töid teostasid Norra, Soome, Poola RV, SDV, SFV, Prantsusmaa ja teiste maade liustikespetsialistid.

Paljude sajandite vältel kujutas Teravmägede arhipelaag endast «eikellegimaad». Seda tunnistasid 1872. aastal oma nootides Rootsi ja .Norra ühendatud kuningriik ning Venemaa. 1910. ja 1912. aastal toimus Norra pealinnas Kristiaanias (Oslo) mitu

konverentsi Venemaa, Norra ja Rootsi osavõtul, eesmärgiks välja töötada Teravmägede juriidiline staatus. Jõuti kokkuleppele, et arhipelaag peab ka tulevikus jääma eikellegimaaks, teda ei tohi annekteerida ükski riik ning sõja korral jääb ta

40

neutraalseks territooriumiks. Vahetult I Maailmasõja eelõhtul kogunesid asjasthuvitatud riigid Kristiaaniasse uuele konverentsile, kuid alanud sõda ei võimaldanud välja töötada mingeid ühiseid seisukohti.

Uuesti hakati arhipelaagi juriidilist olukorda arutama 1919. aasta suvel Pariisis. Poole aasta pärast jõuti kokkuleppele ja 9. veebruaril 1920 kirjutasid neljateistkümne riigi — USA, Suurbritannia (koos 5 dominiooniga), Prantsusmaa, Itaalia, Jaapani, Madalmaade, Taani, Norra ja Rootsi täievolilised esindajad Prantsusmaa Välisministeeriumi hoones alla Teravmägede lepingule. Lepingu põhisätte järgi anti arhipelaag Norra suvereniteedi alla. Samal ajal aga andis kokkulepe kõigile allakirjutanud riikidele Norraga võrdsed õigused arhipelaagil kalastada ja küttida, hallata territooriume maapõuevarade tootmiseks. Eraldi rõhutati, et Norra valitsus ei tohi rajada sõjalisi objekte ega lubada teha seda ka teistel riikidel. Ühes punktidest märgiti, et ka Vene kodanikud ja organisatsioonid võivad kasutada samu õigusi, mis allakirjutanud riikide kodanikud.

Soojalt tervitasid norra töölised Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni võitu Venemaal. Norra populaarseim kodanik ning tuntud polaaruurija ja ühiskonnategelane professor Fridtjof Nansen ning samuti paljud äriringkondade esindajad nõudsid Nõukogude Venemaa ametlikku tunnustamist. Skandinaavia riikidest esimesena sõlmiski Norra Vene NFSV-ga vastastikuse kaubanduskokkuleppe. Peagi, 1924. aastal, tunnustas Norra Kuningriik Nõukogude Liitu ka de iacto. Esimeseks Nõukogude Liidu täievoliliseks suursaadikuks Norras määrati kuulus revolutsionäär ja diplomaat Aleksandra Kollontai.

1925. aastal kuulutas storting (Norra parlament) Teravmäed Norra Kuningriigi koostisosaks eesotsas kuninga poolt määratud kuberneriga. Territooriumi ametlikuks nimeks sai Svalbard. Peale arhipelaagi lülitati Svalbardi koostisse ka rida saari, mis asuvad 10° ja 35° idapikkuse ja 74° ning 81° põhjalaiuse vahel. Kehtestati ka eriline määrus, mis peab reguleerima arhipelaagil teostatavat maapõuevarade kaevandamist. Määruse järgi on 1920. aastal Pariisi kokkuleppele allakirjutanud riikide kodanikel ja organisatsioonidel õigus arendada Teravmägedel majanduslikku laadi ettevõtmisi, teostada uurimistöid ja kaevandada maapõuevarasid.

Nõukogude Liit ühines Pariisi kokkuleppega 1935. aastal. Teise Maailmasõja alguseks oli selle lepinguga ühinenud riikide nimekiri tunduvalt pikenenud. Tänaseks on juba 41 riiki — Afganistan, Albaania RV, Argentiina, Austria, Belgia, Bulgaaria RV, Hispaania, Kreeka, Poola RV, Portugal, Rootsi, Saksa

41

Demokraatlik Vabariik, Saksa Föderatiivne Vabariik, Tšehhoslovakkia SV, Soome jt. — ametlikult tunnustanud Teravmägede lepingu sätteid.

Vastavalt lepingule võtab NSVL aktiivselt osa arhipelaagi majanduslikust ja teaduslikust elust. Poole sajandi pikkune koostöö NSV Liidu ja Norra vahel on ilmekaks näiteks, kuidas ühine eesmärk — töötada rahus ja sõpruses — võimaldab töötada külg külje kõrval mõlema riigi ja inimkonna hüvanguks.

ÜKS MAAILMA PÕHJAPOOLSEMATEST ASULATEST

Barentsburgis leidsin peavarju meiega koos Teravmägedele sõitnud geoloogilise ekspeditsiooni ülema asetäitja Viktor Seršnevi juures. Tema baas asus konsulaadi taga, olles asula kõige kõrgemal paiknev elamu. Siit oli nagu peopesal näha kogu Grönfjord ja eemal sirendav Isfjordi suue. Leningradi geoloogide väike, kuid mugav elamu saigi Moskva glatsioloogidele esialgseks baasiks. Šeršnev ehk Antonõtš, nagu teda kohapeal kutsuti, tõmbas end koomale ja eraldas meile oma tagasihoidlikust elamispinnast poolteist tuba. Veel andis külalislahke peremees meile ajutiseks kasutamiseks spetsiaalse polaartelgi, raadiojaama, põdranahku ja muud nipet-näpet, milleta me liustikul oleksime hätta jäänud.

Seršnevi võib õigusega pidada Teravmägede veteraniks: tema ekspeditsioon oli töötanud siin juba mitmeid hooaegu. Seepärast olin väga rõõmus, kui Antonõtš kutsus mind kaasa Barentsburgiga tutvuma.

Kõigepealt läksime kaevanduse sööklasse, mis asus meie baasi ja sadama vahel. Hakkasin lugema trepiastmeid, kuid läksin peagi omadega sassi, sest Barentsburgi trepi pikkus olevat 350 astet. Seega ületab ta pikkuselt (kuid muidugi mitte välisilmelt) mitmekordselt kuulsa «potjomkini» trepi Odessas.

Jõudsime pika tumerohelise kivimaja juurde. Aastaarv maja katuseviilul näitab, et ehitus valmis 1935. aastal. Kogu esimese korruse hõivab suur sööklaruum, ülakorrusel paiknevad trusti administratiivruumid, raamatukogu, raadiosõlm.

«Läki rutem sööma, kohe lõpeb kaevuritel vahetus,» kiirustas Antonõtš. «Siin sööb ju kogu kaevandus, aga kokku teeb see üle tuhande inimese. Nagu näed, on siin täielikult üle mindud ühiskondlikule toitlustamisele ja pole enam vaja korteritesse ega ühiselamutesse kööke ehitada.

42

Ei ole mandrilgi lihtne toita sellist hulka kaevureid, palju tõsisem ja keerulisem on see aga kauge polaarjoone taga.

«Mine sa «turule» ja vali sealt meile midagi,» õpetas Antonõtš. Vaatasin hämmastunult ringi, kuid miski ei meenutanud kärarikast turgu. Antonõtš tuli aga juba borši täis taldrikutega ja nähes mu hämmeldunud nägu, naeris: «Oled mul päris roheline.» Läksime koos söögisaali vastasnurka. Nüüd nägin pikkadel laudadel väljapandud kõikvõimalikke konserve, marineeritud kurke, tomateid, juustu, salateid, pekki, heeringaid.

See oligi kuulus Teravmägede «turg». Igaüks võib koonerdamata valida siit endale suupärase põhitoidu juurde, sest kõik on ju tasuta. Töötajate toidukulud Teravmägedel kannab täielikult riik.

Söökla nurgas oli einelaud. Tavaline einelaud nagu neid mandril igal sammul võib kohata. Ainult et siit ei saa osta mitte rublade ja kopikate, vaid trusti «Artikugoli» poolt väljaantud talongide eest. Puhvetis puuduvad alkohoolsed joogid. Arvestades karme elutingimusi on Arktikas selline «kuiv» seadus igati õigustatud. Limiteeritud alkoholimüük kehtib muide kogu arhipelaagil nii meie kui ka norra asulates.

Pärast tugevat lõunasööki ütlesin Antonõtšile, et uustulnuka jaoks võib selline söökla olla küll maailmaime.

«Vaat, kus ime,» mühatas Šeršnev. «Sellist imet on siin igal sammul. Põnevaks läheb asi alles siis, kui me peame kasutama ülivõrret.» — «Kas Barentsburgi söökla pole siis üks maailma põhjapoolsemaid?» katkestasin geoloogi.

Mu vestluskaaslane noogutas nõusolevalt pead ja jätkas Barentsburgi tutvustamist: «Töölisnoorte keskkool! Uusima sisseseadega haigla! Lastepäevakodu! Maailma põhjapoolseim koduloomuuseum! Teeninduskombinaat! Postkontor! Kauplused! Võõrastemaja! Kino! Kasvuhoone! Ujumisbassein! Ja muidugi on ka Barentsburgi kaevandus üks põhjapoolsemaid!» See loetelu lõi mind päris tummaks.

Mõne päeva pärast olin veel ühe ebatavalise sündmuse tunnistajaks. Kaevandusse sõitis kohaliku autokooli kursanti-delt eksameid vastu võtma ja juhilubasid väljastama Murmanski autoinspektsiooni esindaja.

Kuna klubis algas kinoseanss, otsustasime Antonõtšiga enne õhtusööki uut filmi vaadata. Kaevanduse klubi asub asula keskel kahe põhilise tee ristumiskohas. Avaras saalis demonstreeritakse filme kuuel päeval nädalas. Sageli korraldatakse selles saalis ka isetegevuslaste kontserte, temaatilisi õhtuid, loenguid, vaidlusõhtuid ja koosolekuid. Klubi juures tegutsevad koorid, tantsu- ja draamaringid, keelpilli-, puhkpilli- ja estraadiorkester.

43

Juurdeehituses on võimalik mängida lauamänge ning pidada võrk- ja korvpalli võistlusi. Spordisaali põranda all on ujumisbassein. Fuajees paiknevatel stendidel tutvustatakse isetegevuslaste ettevõtmisi, nõukogude ja norra kaevurite ühiseid kontserte.

Talvel on lõbu laialt suusatajatel. Kellele meeldib alla kihutada ümbruskonna mägedest või liustikelt, kes eelistab laud-siledat, lumega kaetud Grönfjordi jääpeeglit. Kui lühikese suve jooksul ilm on vähegi talutav, tulevad värskesse õhku jalgpallurid, kergejõustiklased, võrkpallurid ja kurnimängijad. Viiakse läbi ka iga-aastased saare noorsoo festivalid. Siin selgitatakse parimad isetegevuslased ja sportlased. Kehakultuurlaste tegevuspõld on lai: jalgpall, suusatamine, võrkpall, laskmine, korvpall, kurnimäng, male, kabe, raskejõustik, lauatennis.

Järgmisel pühapäeval kutsus Antonõtš mind koduloomuuseumi. Kuna muuseum on siin küllaltki haruldane, tasub sellest veidi pikemalt jutustada.

Muuseumile panid 1963. aastal aluse Barentsburgi kooli õpetajad. Ka seekord võttis meid uksel vastu rangeilmeline ajalooõpetaja, kes varjamatu uhkusega näitas meile väljapanekuid. Ekspositsioon tutvustab arhipelaagi ajalugu ja geograafiat, vanu vene asundusi, uurijaid, karmi loodust ja loomariiki, söe kaevandamist, meie kaevurite tööd ja nende sõprust norra kolleegidega. Barentsburgi elanikud tunnevad uhkust oma muuseumi üle ja aitavad selle kogusid pidevalt uute eksponaatidega täiendada. Külalisraamatus on palju kiitvat mitmes keeles. Sissekandeid pole mitte ainult asula elanikelt, vaid ka meremeestelt, ekspeditsioonide liikmetelt, naabritelt-norralastelt, turistidelt, Teravmägesid uurivate firmade esindajailt.

Geoloogia osas on kogutud rikkalik kollektsioon arhipelaagi kivimeist ja mineraalidest. Siin on söetükid, liivakivides säilinud puulehtede jäljendid, vähendatud koopia 100 miljonit aastat tagasi siinseis paigus elanud hiidsisaliku jalajäljesb Söe-kihtidest leitakse sageli terveid puutüvesid. Veel 60 miljonit aastat tagasi sirgusid nad praegu liustike poolt hõivatud territooriumil. Nagu tänapäeva troopilistel puudelgi puuduvad kivistunud puutüvedel aastaringid. Ei saa aga väita, et need metsad Teravmägedel troopilises kliimavööndis kasvasid, kuigi on väljaspool kahtlust, et noil kaugetel aegadel oli temperatuur arhipelaagil palju kõrgem kui tänapäeval. Toonaseid tingimusi võiks näiteks võrrelda Prantsusmaa praeguse kliimaga. Palju miljoneid aastaid tagasi on arhipelaagil

kasvanud plataanid, sekvoiad, pöögid, tammed, kreeka pähklid ja teised eksootilised lehtpuud. Kogu planeedil oli kliima sel ajal palju ühtlasem ja

44

pehmem, puudusid teravad kontrastid eri vöötmete vahel. Kuid siis algas üldine kliima halvenemine. Praeguste polaaralade ümbruses hakkasid mered üha j ahenema ja taimestik taandus ekvaatori suunas. Suured alad Euroopas ja Põhja-Ameerikas mattusid mitme kilomeetri paksuse jääkatte alla. Hiiglaslik kvaternaari jäätumine lõppes geoloogilises mõistes üpris hiljuti — umbes 10 tuhat aastat tagasi. Lopsakad Teravmägede metsad mattusid aegade jooksul meresetete alla ja andsid oma süsinikuvarud kivisöe moodustamiseks. Norra teadlaste hinnangute järgi on siin sütt 7—8 miljardit tonni. Tänu söe kvaliteedile ja Lääne-Euroopat haaranud energiakriisile on viimastel aastatel tõusnud huvi ka Teravmägede söe vastu.

Kaug-Põhja taimestikust huvitatuile on välja pandud praeguse tagasihoidliku floora herbaarium: kääbuskask ja -paju, oblikas, raps, alpi moon, mõned kõrrelised, samblad.

Loomulikult on muuseumi uhkuseks osavasti valmistatud jääkaru, põhjapõdra, sini- ja polaarrebase, viigri ja lindude kaavikud. Kõige suuremat huvi pakub veidra, väliselt ühtaegu nii lammast kui härga meenutava looma kaavik. Kuna tolle pool-lamba, pool-härja liha lõhnab tugevasti muskuse järgi, nimetatakse teda muskusveiseks. Selle Arktika haruldase ja eksootilise looma pea ja kere on kaetud väga tiheda ja pika tumepruuni villaga, mis tolkneb peaaegu maani. Lühikesevõitu jalad lõpevad võimsate sõrgadega, millega muskusveis endale talviti lume alt toitu otsib. Lauba keskosast hargnevad ähvar-davalt kahele poole kõveraks painutatud, otstest järsult teravnevad valged sarved, looma põhiline kaitserelv vaenlaste vastu. Aegade jooksul on muskusveistel välja töötatud ka originaalne kollektiivne kaitsesüsteem.

Märganud ohtu, annab karja juht häiresignaali. Otsekohe asuvad täiskasvanud muskusveised rõngaskaitsele. Rõnga sisse varjuvad kogemusteta noored ja ka nõrgad. Kari seisab tihedalt külg külje kõrval, painutades sarvede-kinžallidega varustatud pead vastu maad. Hirmuäratavad loomad trambivad rahutult kivist pinda, kuid ei riku lahingurivi. Selline kaitsesüsteem on väga efektiivne näiteks polaarhuntide, kuid loomulikult jõuetu relvadega varustatud küttide vastu. Möödunud sajandil «õnnestuski» inimestel peaaegu täielikult muskusveised hävitada.

Eurooplased nägid neid senitundmatuid loomi esimest korda 1689. aastal Ameerika kontinendil. Millegipärast tundus nende välimus «esmaavastajale» Henry Kelsyle vägagi eemaletõukavana. Selle kahe meetri pikkuse ja meetrikõrguse neljajalgse Pea ja jäsemed peaaegu ei eraldu kogu keha ümbritsevast pak-

45

sust villapuntrast, mis katab ka lühikese saba ja nina. Selline omapärane välimus ei ole juhuslik — tuntud nõukogude zooloogi, bioloogiadoktori S. Uspenski sõnade järgi on muskusveis «tõeline polaarasukas». Ta on imehästi kohanenud Arktika karmide tingimustega — madalate temperatuuride ja jäiste tuultega.

Tänapäeval on muskusveis säilinud ainult Gröönimaa rannikualal, Kanada arktilisel arhipelaagil ja Ameerika mandri põhjaaladel. Ameerika Ühendriikide zooloogid püüavad neid loomi kodustada ka Alaskal. Aastaid tagasi tõstatati küsimus muskusveiste sisseveost Nõukogude Arktika sobivaisse rajoonidesse. Hiljuti kinkiski Kanada valitsus meie zooloogidele mõned muskusveised, kes reisisid lennukil Montrealist Taimõri pool-

saarele. Nii elunevad need vähenõudlikud asukad pärast pikka aega jällegi Taimõri järve piirkonnas, 75-ndal laiuskraadil.

Mis seos on selle haruldase looma kaavikul Barentsburgi koduloomuuseumis Teravmägedega? Selgub, et kõige vahetum. 1929. aastal püüti Gröönimaa idaosas 17 muskusveise vasikat ning toimetati laevaga Lääne-Teravmägedele, Nordenskiöldi maale Adventfjordi piirkonnas. Nad aklimatiseerusid ja paljunesid siin kiiresti. Juba 1937. aastal oli muskusveiste arv saarel tõusnud neljakümneni. Teise maailmasõja päevil hävitasid neid inimesed ja metsistunud koerad. Sõjajärgseil aastail populatsioon tasapisi suurenes ja praegu on Lääne-Teravmägedel paarkümmend muskusveist. Nähtavasti on Teravmägede kliima ning orgudes ja fjordide kallastel leiduv rohisööt ümberasustatuile vastuvõetav.

Suurel Maal on jaht muskusveistele kõikjal rangelt piiratud, arhipelaagil aga kaitseb neid eriline kuninglik seadus, mis keelab täielikult nii muskusveiste kui ka põhjapõtrade küttimise. Alaskas ja Kanadas on hinnaliste loomade aretamiseks loodud erifarmid.

Teravmägede muskusveised inimesi eriti ei karda ja tulevad mõnikord isegi asulaisse. Eks ole ju tore viia koju, kusagile Doni steppi foto, kus sa oled jäädvustatud kõrvuti oma «vee-uputuse-eelse» sõbraga! Barentsburgi veteranid võivad rääkida mitmest juhtumist, kus muskusveised külastasid Barentsburgi, Grumantbyeni, Longyearbyeni kaevandusasulaid. Kord detsembris otsustas suur kari neid haruldasi loomi külastada Svalbardi administratiivkeskust. Kõigile ootamatult asulasse ilmunud muskusveised kutsusid elanikes esile paanilise hirmu. Longjer-büenlased püüdsid kutsumata külalisi eemale ajada, kuid ei aidanud roomikautode ulg ega rakettide tulevärk. Alles uusaastaööl lahkusid loomad vabatahtlikult asulast.

46

Oma iseloomult on muskusveis rahuarmastav ja heasüdamlik, kuid mitte kaugeltki arg loom. Kui ta tajub ohtu, on ta võimeline ründama ka inimest. Kanadas kohtus kord muskusveisega unikaalse foto jahil tuntud šveitsi glatsioloog Fritz Müller. Pärast seda «kohtumist», mis oleks professoril võinud lõppeda väga traagiliselt, kirjutab Müller, et muskusveis on väga ohtlik loom, kes on võimeline ootamatuks rünnakuks[8].

Tavaliselt liiguvad need imetajad rahulikul sammul. Näiliselt aeglased ja kohmakad, on nad aga vajaduse korral võimelised kiiresti üle minema galopile, arendama suurt kiirust ja ronima järskudel mäenõlvadel. Barentsburglaste juttude järgi võivad nad aga ka tundide kaupa seista ühel kohal, pööramata vähimatki tähelepanu ümbritsevaile inimestele.

1967. aastal õnnestus minulgi näha muskusveiseid, esmalt helikopteri pardalt, hiljem marsruudil Longyearbyenist Advent-dalenisse[9]. Mitu ööpäeva tammus 12-pealine kari ühel kohal. Nälja kustutanud, liikusid nad piki orgu edasi.

Muskusveis on praegu ainus kabjaliste esindaja, kes on kohanenud eluga nii kaugel arktilises kõrbes. Nad on lühikese elueaga ja väheviljakad. Emasloomad poegivad kord kahe aasta järel, tuues ilmale ainult ühe vasika. Juba mõne päeva pärast on vasikas suuteline oma jalgadel emale järgnema.

Tänapäeval on kogu maailmas ainult 15—18 tuhat muskusveist. Mõnede zooloogide arvates kuuluvad nad vanimate imetajate hulka, kes on säilinud ilma eriliste bioloogiliste

---

[8] 1976. a. ründas muskusveis Teravmägedel Adventdaleni piirkonnas nõukogude glatsioloogilise ekspeditsiooni liiget, keda päästis halvimast ainult produkte täis seljakott, mis sai muskusveise rünnaku objektiks.

[9] dalen (norra k.) — org. *Tõlk*.

muutusteta. Seetõttu kaitstaksegi neid eriti hoolikalt. Barentsburgi eksponaat on saadud kingituseks kunagiselt arhipelaagi kubernerilt Finn Mydbjölt.

Kuigi väike, on Barentsburgi koduloomuuseum maitsekalt ja ülevaatlikult kujundatud. Suur tänu tema loojaile!

«Tahaks sulle näidata veel üht originaalset polaarmuuseumi,» tegi Antonõtš mulle ettepaneku, ja me laskusime mööda lumist treppi sadama poole. Järsu käänaku tagant paistis kasvuhoone klaasist katus.

Kasvuhoonest lõi meile vastu harjumatult soe ja niiske õhk. Vastu tõttas noor ja nägus neiu. Lõpetanud mõned aastad tagasi Moskva lähedal asuva põllumajandustehnikumi, ei osanud ta ilmselt unistadagi tulevasest tööst keset elutut lume- ja kivikõrbe, kaugel viljakaist põldudest, pooluselähedases «aiakeses». Majakese ümber oli valge lumeväli, sees aga õitses ja lõhnas



hurmavalt. Väikestel, mängupeenarde sarnastel mullalappidel kasvasid sirgete ridadena kurgid, väädid lakke kinnitatud, nööre mööda ülespoole rühkimas. Siin-seal oli lehtede vahel näha näksjaid kurke. Edasi haaras silm sibulat, salatit, redist. Üsna pea võis oodata esimesi tomateid.

«Meie lasteaed ootab tomateid väga,» ütles Jevgenia Beljajeva murelikult. «Muide, möödunud aastal me kasvatasime pool tonni kurke, sel aastal oleme sööklale andnud juba terve tonni sibulapealseid.»

Kuulasin teda ja mõtlesin: «No on ikka ime! See on ju muuseum, tõeline muuseum. Siin unustad, kus sa viibid.» Lahkumisel kinkis «rohelise maja» perenaine meile kauni lillekimbu erepunastest nelkidest, lõvilõugadest, valgetest balsamiinidest, öökannikestest ja roosadest astritest. Need lilled kaunistasid ka Barentsburgi söökla ja raamatukogu laudu.

Kaevandusasulat ehk täpsemalt polaarlinnakest läbib laudadest sirbikujuline galerii. Majade labürindist suundub ta Isfjordi poole, nelja kilomeetri kaugusel asuva šahtini. Järsu seinana ripub galerii kohal hiiglasliku lumesirmiga kaetud Gunnar-vardeni mägi. Kinnisesse tunnelisse on peidetud elektrirongi trass, mis saab alguse šahti suudmes olevast jaamast ning suundub aherainemäeni — terrikoonikuni. Aeg-ajalt lõhestab asula vaikust läheneva rongi mürin. Pisike elektrivedur veab söega täidetud vagonette. Süsi satub kummutajale ning laaditakse siis punkrisse, millest lintkonveier kannab ta läbi rikastuskambri laoplatsile. Siit toimetab transportöör söe mööda kaldestakaadi ja hiiglaslikku puistetoru juba laevade trümmidesse. Talviti laevad Teravmägedele ei pääse, sest jää aheldab kõik fjordid ning sulgeb juurdepääsu kaevandustele. Kahe navigatsiooni-hooaja vahel koguneb sadama lähedale mäenõlvale hiiglaslik söevall.

Kui tõusta meie baasi lähedal asuva mäe harjale ja heita Barentsburgile pilk ülalt, siis torkavad silma korrapäraselt rivistunud majade vahel looklevad laudadest ehitised, mis ühendavad elamuid. Nendesse on pakase eest peidetud asula vee- ja soojustrassid. Pimedal polaarööl saavad need barentsburglaste kõnniteedeks, ei ole ju tugeva tuule ja tormiga asulas liikumine naljaasi.

Meie saabumise esimestest päevadest peale püüdsid kaevurid, mehhaanikud, lendurid ja meremehed meie ekspeditsiooni õnnestumisele igati kaasa aidata. Püüdsin kaevanduse juhtkonda pisiasjadega võrdlemisi vähe tülitada. Paljus aitasid Seršnevi sõbrad, kes kogunesid õhtuti meie baasi, et kuulata uudiseid Suurelt Maalt. Kõik nad osutasid meile hindamatut abi loendamatute

pisiküsimuste lahendamisel, mis on seotud igasuguse polaarekspeditsiooni läbiviimisega. Kõik — treialid, lukksepad, autojuhid, radistid, insenerid, töölised — olid heasüdamlikud ja omakasupüüdmatud abimehed, kellest said hiljem minu ustavad sõbrad ja keda ma naljatades kutsusin «glatsiosputniku-teks».

Eriti jäi mulle meelde lihtne, südamlik noormees Volodja Potapenko. Noor treial kaugest Kramatogorskist aitas mind sageli nii nõu kui jõuga. Ta meisterdas meile telgi jaoks ahju, nõu lume ja jää ülestõmbamiseks sügavast kaevisest ja muudki vajalikku. Kui kord küsisin Volodjalt, kas ta võiks teha seadmele ühe vajaliku detaili, vastas ta südilt: «Teaduse jaoks olen valmis tegema kõike peale aatomipommi.» Ja peab tunnistama, et see ei olnud ainult hooplemine.

Potapovi toanaabriks oli Jura Tjufatulin, suurt kasvu, õitsva tervise ja tugevate käte ning ebatavaliselt eredalt sädelevate silmadega noormees. Kaaslased nimetasid teda lugupidavalt Juri «tõrkumatu». Olles ehitaja, teenis ta oma tööga kiidusõnu kõikidel objektidel. Samal ajal lõpetas ta ka töölisnoorte keskkooli. Kohalikus seinalehes «Ehitaja» kutsusid teravmeelsed karikatuurid ja sõbralikud šaržid allkirjaga «J. Tjufatulin» lugejates alati esile üksmeelse naerulagina. Isetegusfestivalide võitjad said aukirjad ja auaadressid, mis olid kujundatud Juri poolt. Peale selle jõudis ta veel kunstiliselt kujundada isetegevuslaste kontserdiprogramme ja esineda konferansjeena. Tema eriliseks harrastuseks oli saare loomade ja looduse pildistamine. Nägin Juri korralikult kollektsioneeritud fotode kogusid. Mõnedki neist olid tehtud professionaalse maitse ja meisterlikkusega.

Aja jooksul tutvusin ma paljude töökate barentsburglas-tega, inimestega, kellel oli lõunamaalase heldust ja põhjamaalase südamlikkust. Seda üksmeelset ja sõbralikku kollektiivi iseloomustab minu arvates kaevanduse seinalehest kunagi loetud lühike luuletus:

Keset ääretut lumevälja üksindust,
põhjapoolseimaks maailmas on meie kaevandus.
Neli pikka kuud elame pilkases öös
kaevurid, geoloogid oma igapäevases töös.
Siin aru saad sõnadest sõprus ja ustavus.
Barentsburg on me kodu, meil lähedal poolus.

Sellest asulast, glatsioloogide põhibaasist, algasid kõik meie marsruudid nii jalgsi, õhus kui mööda vett. Siin, Barentsburgis, nad ka lõppesid.



## LUMEKUNINGANNA KUNINGRIIGIS

Nädala pärast saabus «Sestroretsk» taas Grönfjordi. Diisellaev lõpetas oma selleaastase teise reisi Murmanskist arhipelaagile.

Kasutades soodsat võimalust, laadisin laevale Barentsburgis valmistatud seadmed ja detailid ning sõitsin Pyramidasse. Järgmisel päeval pidid sinna saabuma kopterid, et toimetada meie ekspeditsioon Pyramidast umbes 40 km ida pool asuvale Lomonossovi liustikuplatoole.

Isfjord tungib 100 km pikkuse kiiluna otse Lääne-Terav-mägede südamesse. Oma kolme hiiglasliku haruga moodustab ta fantastilise lehviku. Üheks haruks on Billefjord. Selle ääres, ligikaudu 100 km Barentsburgist kirdesse, asubki Pyramida kaevandusasula. Asula vastas laiub Adolfi abajas (Adolfbukta). Ähvardava seinana lõpeb siin üks saare suuremaid liustikke, mis kannab Teravmägede tuntuima uurija professor Adolf Erik Nordenskiöldi nime (Nordenskiöldbreen).

Reisijad ja teenistusest vabad meremehed kogunesid laeva tekile, et imetleda mägede vahele surutud ja tuhandetest lõhedest killustatud jäist giganti. Taamal, eredalt küütleva liustiku taustal kõrguvad kaks mäehiiglast — Terrier ja Ferrier. Need meenutavad jäässe tardunud hiiglaslikke võlulaevu. Kaugemal eraldab silm Eho ja Bumerangi mäeahelikke. Geograafid nimetavad kõiki neid mägesid nunatakkideks. See sõna on laenatud Gröönimaa eskimotelt ja tähendab jäämassiivist väljaulatuvat kaljunukki.

Kaptenisild on kõigil laevadel pühamu. Kõrvalistel isikutel, seda enam reisijatel, on siin viibimine kategooriliselt keelatud. Seda rõhutab karm keelusilt ka «Sestroretskil». Mulle aga tegi «Sestroretski» kapten Ivan Meštšerjakov erandi.

Kogenud meremees, kes oli kümneid kordi viibinud Teravmägede vetes, rääkis palju huvitavat oma rikkalikust kogemustepagasist. Kuulasin tähelepanelikult tema jutustusi. Aeg-ajalt võttis ta binokli, heitis ümbrusele uuriva pilgu ja andis roolimehele käske: «Pea kurssi, ära võta paremale! Nii hoida! Pool korpust vasakule!»

Siis oli minu kord jutustada talle meie kavandatud ettevõtmistest.

«Ahaa, sinna siis kavatsetegi homme minna?» usutles vanemtüürimees, osutades käega fjordi «voolava» Nordenskiöldi liustiku suunas, millest laev parajasti möödus.

Jutustasin meremeestele, et meie uuringute põhiobjektiks on Lomonossovi liustikuplatoo ning temast alguse saav ja läände



suunduv 25 kilomeetri pikkune Nordenskiöldi liustik. Platool tuleb meil organiseerida esimene glatsioklimatoloogiline uurimisjaam ning tutvuda selle piirkonna liustike toite-režiimiga.

Ootamatult pöördus kapten minu poole veidi imeliku küsimusega: «Kas te olete lugenud Anderseni muinasjuttu Lumekuningannast?»

Noogutasin. Loomulikult olin ma lugenud seda imeilusat muinasjuttu.

«Meenutage siis, kulla mees, kust soovitas põhjapõder vapral Gerdal oma venda ja salakavalat Lumekuningannat otsida,» jätkas kapten. Nähes minu hämmeldust ja mõistes, et ma seda muinasjuttu enam hästi ei mäleta, muheles ta ja ütles: «Olgu siis teile, glatsioloogidele, teada, et Lumekuninganna valdused asuvad Teravmägedel.» Suurema efekti saavutamiseks tegi kapten pausi ja jätkas siis: «Kas te nüüd mõistate, et saatuse tahtel võtate kursi otse kurja valitsejanna valduste südamesse.»

Tõepoolest, keset suurt lumesaali kõrguval troonil asuva kõrgi, kuid imeilusa kuninganna «elamu» kirjeldus on muljet avaldav. Tema palee on ehitanud lumetormid, uksed ja aknad sisse raiunud rajuiilid. Külm muutis ehitise tugevaks. Vaatamata ümbritsevale surnud lumekõrbele, vaimustavad need paleed oma ebamaise suursugususega.

Kapteni kirjeldus oli tõelähedane. Püüdsin mõttes silme ette manada sügavat kaevist Lomonossovi liustikuplatool ja ennast selle põhjas lume- ja jääkihti uurimas; ulguvat

raju, mis halastamatu järjekindlusega tungib läbi lihast ja luust, tapvat külma ja Lumekuningannat, kes hõljub välja liustikulõhest.

Minu mõtisklused katkestas kapten: «Ärge laske end salakavala kaunitari petlikest võludest lõksu meelitada. Arvestage, et Kaj hukutamiseks piisas tema südame läbitorkamisest jää-kristalliga. Soovitan teil enesekaitseks kuninganna vastu kasutada rohkem leeklampi.»

«Sel juhul oleme varsti ilma tööta,» häälestasin end ümber kapteni vestlusmaneerile. «Miks siis?» imestas Meštšerjanov. «Kui ei oleks Lumekuningannat, ei oleks ka glatsioloogiat, mida me tões ja vaimus teenime. Seetõttu loodame, et ka kuninganna on meie vastu armuline.»

Teravmägede sõiduni olin jäistest nõrgema soo esindajatest kohanud ainult lumememmesid. Ja nüüd oli siis lähedal haruldane võimalus lennata otse Lumekuninganna valduste keskele.

«Sestroretsk» hakkas juba silduma. Sadamakai elustus: erutatult sagivad ootajad, puhkpilliorkestri mürtsumine, kärarikkad tervitushõiked. Südamlik, liigutav vastuvõtt nagu Barents-

51

burgiski. Suurel transparendil tervitus: «Tere tulemast Pyramidasse!»

Diisellaeva parda äärde veeresid autod. Uustulnukad sõidutati sadamast umbes poolteise kilomeetri kaugusel asuvasse asulasse. Meie ekspeditsiooni käsutusse oli antud veoauto, ja koos vastutulnud kolleegidega sõitsin kiviklibuga kaetud staadionile asula vasakul serval.

Jalgpalliväljaku äärde laadisime maha Barentsburgist kaasa toodud varustuse. Siin on ka kopterite maandumispaik. Läksime kahekordsesse majja, kus oli ekspeditsiooni esialgne peatus-koht. Pyramida kaevandusasula erineb tunduvalt oma vanemast vennast Barentsburgist. Ehkki ta asub kaugemal põhjas, on õhutemperatuurid siin ometi veidi kõrgemad. Asula paikneb Mimesi oru avaral tasandikul asulale nime andva majesteetliku mäe jalamil. Teravatipulist mäeharja pärgavad hiiglasuured kaheksa-meetrilised astangud, mis meenutavad omapärast pakase ja tuule loodud skulptuuri. Pyramida mäe tipul lehvib väikese liblikana punane lipp. Nähtavasti heiskas selle mõni arvukatest mägede ilu nautijatest. Kaevanduskäik avaneb peaaegu kilomeetrikõrguse mäe keskele. Söekihid ei asu siin allpool merepinda nagu Barentsburgis, vaid 200—500 m kõrgusel. Seetõttu ei viida ka sütt «üles», nagu on tavaline kaevurite kõnepruugis, vaid «alla». Kõik tööoperatsioonid toimuvad kirsmaas.

Valmistasime kiiresti õhtusöögi ja asusime eelseisva operatsiooni detaile arutama. Ekspeditsiooni toimetamine Lomonossovi platoole on tõsine üritus ja tormiline nõupidamine kestis hommikuni. Asusime juba mõtteliselt oma eesmärgil, mis tollal meie aknast küll veel kättesaamatus kauguses paistis: Lomonossovi platoo (Lomonossov-fonna) moodustab kõrgeima osa Teravmägede kesksel jäätumisalal — Olaf V maal.

Minu äraolekul olid kolleegide näod kattunud pronkspruuni päevitusega. Jäi mulje, nagu oleks neid liiga kaua kvartslambi all hoitud. Teistest rohkem oli põletusnähte linalakalise .Leonid Troitski näol. Paar ööpäeva peaaegu pidevat tööd värskes õhus ja loojumatu päikese erkpimestavat kiirgust peegeldaval lius-tikul olid jätnud oma jäljed. Mis teha, teadus nõuab ohvreid! Sain kaaslastelt teada, mida nad olid jõudnud juba korda saata.

Juba järgmisel päeval pärast glatsioloogide saabumist Pyra-midasse nägid asula elanikud küllaltki ebatavalist pilti: viis mandrilt tulnud meest tirisid omatehtud kelk-nartal tohutu suurt koormat mööda kaldaäärset püsi jääd. Saanil oli presenti mähitult rännakuks vajalikud kimpsud-kompsud: telgid, magamiskotid, suusad, puurimisseadmed, aparaadid, toidukraam.

52

Edasi liiguti aeglaselt, mitte üle kilomeetri tunnis. Laiadele •ahimehesuuskadele ehitatud kelk takerdus kord märga lumme, lord vajus merejääl olevaisse sügavatesse veeloikudesse. Suurivaevu õnnestus välja jõuda Isfjordi vastaskaldale. Otse liustiku ees aga ootasid uued takistused — silekaljud. Kunagi siit üle läinud liustikukeel oli kaljude eendid siledaks poleerinud. Esimene puhkepeatus organiseeritigi ühe sellise eendi all. Suurest väsimusest vajuti otse külmadele kividele, väsinud jalad seljakottidel surisemas.

Varsti oli ka püstitatud väike telk — rännumehe hüva kaaslane. Lõbusalt praksus ajupuudest tehtud lõke. Puitu on meri siia kaldale rohkesti heitnud. Lõkkel valmis lõuna, millest toitvamat ja maitsvamat ei saa küll kusagil!

Hommikul taas teele. Telk jäi eendi alla püsti. Siin oligi grupi ajutine peatusbaas. Muidugi pidanuks jätma siia kellegi valvuriks-kokaks, kuid see polnud kuidagi võimalik, sest ees seisis raske ja mahukas töö, kus igaühel oma osa täita. Liustik ei olnud uurijaid oodanud ja oli juba hakanud sulama. Tuli kibekähku vaatlusi alustada.

Mööda külgmoreeni, mis koosneb liustiku poolt kokkukuhjatud kiviklibust, leiti lõpuks läbipääs liustikule. Otseste vaatlusteni jõuti alles hilisõhtul. Rajati esimesed kaevised, puuriti esimesed puuraugud, püstitati esimesed neljameetrised mõõtvardad lumepaksuse mõõtmiseks, välipäevikusse kanti esimesed märkmed. Hiljem pidid need vaatlused meile näitama, kui palju lund kuhjus liustikule eelmisel talvel, kui palju teda sulab lühikese suve jooksul, kas liustik «kosub» või «kõhnub» ning millise kiirusega ta merre libiseb.

Enne kui hakata mõõtma glatsioloogilise «patsiendi» kehatemperatuuri ja selgitama tema anatoomiat, tuleb valada palju higi puurivarda keeramisel. See on tunde kestev, kurnav ja katkematu töö. Töö seiskamisel võivad puurivardad jäässe külmuda ja siis on nad samahästi kui kadunud. Puuraugud peavad aga ulatuma 10 ja 25 meetri sügavuseni.

Pikkamööda elustus puutumatu liustikupind. Teda jaotasid ribadeks mäesuuskade jäljed, üksteise järel rivistusid liustikule lumemõõtmise tähised. Hommikuks oli lumepinnal palju uusi hangi, mis tähistasid lumekatte struktuuri kirjeldamiseks rajatud kaeviste asukohti. Nendes määrati Nordenskiöldi liustikul lasuva lume paksus ja tihedus. Teel kõrgusid sügavate lõhede poolt üksikuteks pankadeks ja blokkideks purustatud jää-koskede järsud astangud, mis meenutasid kord teravaharjalisi püramiide, kord sammastikke, kord lauskjaid tahvleid. Nende lõikude ületamine nõudis suuri jõupingutusi ja omajagu närvipingetki.

53

Justkui oleks siin rassinud võimas hiid, kes jääd murdes tekitas Nordenskiöldi liustiku pinnalt mitmete meetrite sügavuseni ulatuvad lõhed ja murded. Paljud lõhed olid kaetud lumest «sildadega», mis sulamise tõttu alati inimese raskusele vastu ei pidanud. Tuli olla äärmiselt ettevaatlik, et mitte saada tahtmatu «õhusõidu» osaliseks. Eesastuja kompas terava alu-miiniumvardaga lumekatet, teda järgmistega siduv tugev kapronnöör oli kindlaks julgestuseks. Tihti kuuldus hoiatav hõige: «Ettevaatust, uhtauk! Lõhe! Ohtlik koht!» Viimastel päevadel paljandusid lumest mõned kurjakuulutavad lõksud, millest

hoovas pahaendelist külma. Noil hetkil tekkis tahtmatult soov ületada kiiremini see «sinise põrgu» lõik.

Viiendal ööpäeval pöördusid glatsioloogid Pyramidasse tagasi. Eriti pingeliselt töötati viimasel ööl, kuna kiirustati vastu võtma «Sestroretskit». Minu kõhnunud ja päikesest põlenud kolleegid olid rännakuga rahul, sest esimene planeeritud töödest oli edukalt lõpetatud.

Esimesed kaks päeva pärast minu saabumist oli ilm Pyramidas ilus, kuid liustikule ei saanud me ikkagi lennata, sest Lomonossovi platoo tipp oli ümbritsetud võimsate pilvekuhi-latega. Glatsioloogid närvitsesid — kõik on valmis, kuid midagi ette võtta ei saa. Kolmanda päeva hommikul kuuldus lõpuks asula kohal kopterimürinat. Kopterite ilmumine kutsus meis esile hämmelduse. «Noh, jääuurijad, kas tahate istuda siin või läheme liustikule,» hüüdis meile tervituseks kopterite rühma komandör Andrei Vasjukov.

Hakkasin talle kiirustades seletama, et kõigest hingest püüame pääseda platoole, kuid jäälahkmel, kus meil tuleb töötada, on praegu pilved. «Paanikatekitajad! Lendan siin juba teist aastat ja ütlen, et ilm on tipp-topp. Kuni jõuame teie liustikuni, on kõik korras. Arvestage, et asute Teravmägedel, aga mitte KLR-il!» «Mis see KLR on?» päris keegi minu seltsimeestest. Vägilasekoguga lendur heitis küsijale arvustava pilgu ja ühmas: «Geograafid peaksid seda nüüd küll teadma — Krimmi lõunarannik.»

Pidades edasist arutelu asjatuks, müristas Vasjukov vasturääkimist mittesalliva treenitud komandörihäälega: «Kümne minuti pärast lähen luurelennule. Kaasa võtan ainult kolm inimest: kaks teie omadest ja kolmandaks kellegi moskvalasest kinomehe, ära on ta mind tüüdanud oma jutuga liustike ja glatsioloogide filmimise vajadusest!»

Komandör võttis oma lenduripükste suurest taskust portsigari ja. kostitas kõiki soovijaid «Winston» sigarettidega. Pärast paari mahvi muutus piloodi näoilme sõbralikumaks ja pannud

54

mulle käe õlale, ütles ta heasoovlikult: «Ära muretse, ülemus! Leiame su soovitud koha. Kõik saab tehtud okay! Võid veel eale visata laadungit nii kilogrammi sada. Aga pea meeles, mitte grammigi rohkem!»

Esimese reisi kahele vabale kohale oli kuus soovijat. Soovist pääseda liustikuplatoole põles ka geoloog Juri Lavrušin. Väljalend venis. Vasjukov suitsetas ühe sigareti teise järel ja tema olemusest paistis, et nii kergemeelselt kallist aega raisata ei tohi. Lõpuks löödi metalluks kinni ja läks lahti esimeseks reisiks. Kes meist esimesena lendas, see pole enam tähtis. Tähtis oli aga see, et maandusime kümme kilomeetrit plaanitsetud kohast eemal. Pöördunud Pyramidasse tagasi, süüdistas komandör kõiges loomulikult logarditest glatsiolooge ja udu.

Järgmise reisiga parandati tuskatekitav viga ja esialgselt valesse kohta viidud asjad toimetati sinna, kuhu vaja.

Keegi meist ei olnud varem liustiku uurimiseks kopterit kasutanud. See tundus hämmastavalt suurejoonelisena — mõnekümne minutiga kaevandusasulast otse Lumekuninganna riigi südamesse!

Õhust võisime jälgida kogu pikka Nordenskiöldi liustikku — lõppfrondist kuni läteteni. Nagu filmis, vaheldusid meie all kaadrid: rannast lahtirebitud jääväljad, liustike poolt kuhjatud moreenivallid ja -künkad, ülalt süütuna paistev lõhede j oonestik, jõgede ja orgude peened niidid. Vasakul ja paremal vilksatasid püstloodsed kaljuseinad, suuremad

ja väiksemad nunatakid. Kauguses sinetas kaunitar Isfjord, selle taga aga kerkis sombreerot meenutava pilvemütsiga kaetud Pyramida mäe astmeline tipp.

Järsku paistis ees väike must täpike, mis suurenes kiiresti, otsekui ujuks meile vastu. Kopter tegi järsu viirangu. Nüüd paistis läbi illuminaatori eelmise reisiga kohaletoimetatud laadungihunnik ja elavalt žestikuleeriv Volodja Korjakin. Nähtavasti tahtis ta meile teatada, et ta on tüdinenud ootamisest. Ajaviiteks oli ta lumme trampinud ehtkorjakinlikus stiilis loosungi: «Tervitus Lumekuningannalt! Tema glatsioloogilise kõrguse nimel V. Korjakin.» Meie masinat piloteeris ümaranäo-line, tervisest pakatav Vassili Fursov — lõbus, seltskondlik mees, meie hilisem hea sõber. Piloot tegi ringi Korjakini kohal ja hakkas siis aeglaselt allapoole laskuma, kattes niihästi loosungi kui ka selle autori tiivikute poolt tekitatud lumetuisuga.

Pardamehhaanik hüppas masinast liustiku pinnale ja juhatas võimsa mootori südantrebestava ulgumise saatel kopteri maandumist, või õigemini «jäändumist». Masin laskus sujuvalt kõigile neljale rattale korraga, mootorimüra hakkas vaibuma.

55

Minuti pärast saabus nii ootamatu ja harjumatu vaikus, et kõrvadel hakkas isegi veidi valus.

Andrei Vasjukovi ennustus läks täide — platool oli ilm selle lühikese ajaga tunduvalt paranenud. Esialgu suutsid päikesekiired vaevu tungida läbi rünkpilvede. Pikkamööda hakkas see suur matjas linik hajuma ja otsekui värvilisele foto-positiivile ilmus hellitlev taevasina kuldsete päikesekiirte vihmaga. Tuli kiiresti päikeseprillid välja otsida, et lumepimestus meid rivist välja ei viiks. Umbes veerand tunni jooksul heitis taevavõlv endalt halli uduloori täielikult ja üksnes taamal paistis veel horisondi kohal lipendav uduräbal.

Päikesekiirtes lõid sätendama ülipeened hõbedased lume-kristallid: meteoroloogid on leidnud neile väga tabava nimetuse — jäänõelad. Nad on nii miniatuursed, et neid esialgu ei märkagi. Erinevalt tavalisest lumest ei lange need nõelakesed maapinnale, vaid liuglevad õhus. Otsekui rõõmustades päikese ilmumise üle, tõttas üle platoo tuulehoog. Ta andis ümbritsevale ebamaise ilme, kontuurid värisesid nagu halvastihäälestatud televiisoris.

Kilomeetrite ulatuses laius liustikuplatoo elutu lumekõrb. Lumekuninganna oli siin teinud oma lossi kindlustamiseks tohutu töö. Kõikjal, kuhu silm ulatus, ainuüksi valendav lumi, lumi ja lumi.

Mõned kilomeetrid eemal paisus hiiglaslik tumepruun Terrieri nunataki kooldunud küür. Veidi paremal oli näha Isfjordi kitsas sinilint ja horisondil teravate mägede riba. Imeteravalt joonistusid nad sinise taeva foonile. Kaugel põhjas võis eraldada arhipelaagi kõrgeimat, lumega kaetud tippu — Newtoni mäge (Newtontoppen, 1717 m), idas, kauge Ginevra väina (Ginevrabotnen) taga sinetasid Teravmägede arhipelaagi suuruselt teise — Barentsi nime kandva saare laialivalguvad piirjooned.

Meie varanduse toimetamiseks Lomonossovi platoole tuli teha viis lendu. Kopterite poolt loodud «õhusilla» kaudu paisati meie laager 1100 meetri kõrgusele kahe tunniga. Kraami kogunes palju. Ilmselt lõi meis asjade pakkimisel välja vana harjumus igaks juhuks kaasa võtta varustust kõikvõimalikeks juhtudeks. Loomulikult mõjus ka asjaolu, et seekord ei tulnud kraami seljas kanda.

Viimase lennuga saabusid Pyramidast kinokroonikamehed ja meie ekspeditsiooni kuues liige Juri Lavrušin.

«Maksimõtš, vaata millised asjakesed ma sulle veel tõin,» hüüdis Fursov lõbusalt. «Vaatasime Lavrušiniga, et vedelevad teised Pyramidas asja ees teist taga ja võtsime teie jaoks kaasa!»

56

Tirisime kopterist välja tooli, taburetid, valget värvi eelajaloolise köögilaua, roguskist kotid Pyramida söega, puid tule-hakatiseks ja ka redeli. Komandör muheles sõbralikult: «Võtke, võtke! Küll nad teile ära kuluvad. Siin ei näe ma midagi peale lume, ja ega te üheks päevaks tulnud.»

Juba teisel päeval kulusid need kingid meile marjaks ära oma tagasihoidliku elamise korraldamisel. Veel mitmel korral meenutasime hoolitsevat pilooti hea sõnaga.

Lendurid olid esmakordselt liustiku pinnal. Ühed neist pärisid, millise kiirusega see liigub, teised tundsid huvi lõhede vastu. Rahustasime neid, seletades, et siin jäälahkmel on liustiku liikumiskiirus tühine, ja vaevalt ka lõhede laius üle poole meetri küünib.

Vasjukov laskis radistil operatsiooni edukast algusest baasi teatada. Kirjutamata traditsioonide kohaselt organiseerisime üks-kaks-kolm oma abistajate auks «piduliku lahkumiseine». Fursovi toodud laua ümber kogunes soliidne seltskond — oma 20 inimest. Võib-olla oli see esimene selline «bankett» liustiku tipul, ilmselt oli esmakordne ka kahe erepunase kopteri viibimine platool.

Eakas, kuid nooruslikult elav ja teotahteline kinooperaator-režissöör Ivan Gortšilin oli suur askeldus ise: ta püüdis leida üha uusi momente, et jäädvustada episoode polaararhipelaagi loodust ja eluolu käsitleva dokumentaalfilmi jaoks. Äkki katkestas ta võtted ja jooksis Fursovi kopteri juurde. Hetke pärast naasis ta laua juurde ja tõmbas põuest ebatavaliselt pika värske kurgi. «Näed nüüd, oleksin peaaegu unustanud. Kristuse nimel, vennad, ärge pistke teda enne nahka, kui ma ütlen. Pagana hea natüürmort — kohe kisub jäädvustama.» Lennuväe, teaduse, kino ja töölisklassi esindajad oskasid hinnata Gortšilini «ohvrit» kodumaise kinokunsti hüvanguks ja pidasid tähtsa polaarse natüürmordi jäädvustamise lõpuni väärikalt vastu. Arktikas hinnatud ja armastatud kurk kutsus meis kõigis esile vaimustatud heakskiidu ja andis muidugi omapoolse värvingu mitte ainult kinokaadrile, vaid ka keset lumevälja serveeritud einele. Muide, seda kaadrit võib näha ka Gortšilini vändatud värvilises dokumentaalfilmis «Nelja mere taga».

Valveradistile tuli baasist korraldus kiirustada platoolt
lahkumisega.

«Tore on teil, glatsioloogid, siin liustikul, aga naise juures Barentsburgis on veel toredam,» põristas Vasjukov. «Suur tänu soola-leiva eest liustikul. Nagu öeldakse, kivi kotti! Kui midagi vaja, teatage raadio kaudu — hüppame appi.»

57

Jätsime lahkujatega hüvasti ja soovisime õnnelikku päralejõudmist. «Raudritsikate» mootorid käivitusid võimsa mürinaga. Teineteise järel rebisid nad end liustiku pinnalt lahti, tekitades tiivikutega lumetormi. Pärast kaht lahkumisringi, võtsid nad suuna Isfjordile. Veidi aega oli veel kuulda eemalduvat mürinat, siis saabus täielik vaikus.

Tekkis kerge koduigatsus. See tekib alati, kui pead lahkuma ustavatest ja lähedastest inimestest. Noil minuteil tundusid kärarikkad kopterid meile kõigile väga omastena. Ajutiselt katkes elav ühendusniit meie ekspeditsiooni ja kaevandus-asulate vahel. Edaspidi võisime pidada Pyramidaga kahepoolset sidet üksnes väikese kaasaskantava raadiojaama abil.

«Noh mis siis ikka, sõbrad, hakkame pihta, kuni ilm on meie poolt,» lõpetasin vaikuse. Kõigile oli selge: kuni püsib tuulevaikus, oli vaja saada katus pea kohale. Praegu vedeles tumedasse kotti pakitud majake rahulikult lumel. Ta on tuntud kõigile polaaruurijatele: arktiline karkasstelk — AKT. Lendurid ja geoloogid kutsuvad seda hellitavalt AKT-keseks.

Kui lõpuks suurepärane pruun kuppeltelk, kujult veidi sarnane tšuktšide jarangaga, valge lumevaiba kohal lösutas, ja selle kõrvale ka khakivärvi tavalise telgi püstitasime, oli saabunud hommik. Muidugi hommik ainult kellaosutite järgi, sest öö möödus sõna otseses mõttes märkamatult — ei lahku ju päike sel aastaajal taevavõlvilt ja kogu ööpäev on ühetaoliselt valge. Sellele vaatamata ei olnud eriti soe — kuigi oli suvi, jäi temperatuur talviseks, kõikudes kümne külmapügala ümber. Teise päeva õhtul oli platsis ka lund üleskeerutav tuisk. Ilmselt oli tal kindel plaan kinni tuisata kõik ettejääv. Pärast ühist rabelemist «elamuehituse» alal oli tekkinud hea söögiisu, magamine oli aga hoopiski ununenud. Kokakohustused võtsid endale Troitski ja Korjakin, kelle kulinaariaalased võimed olid meile tuttavad juba eelmistest Arktika ekspeditsioonidest.

Tunni aja pärast kostis «toitlustustelgist» lõbus kodune priimuste kahin. Ninasse tungis mõnusalt kõditav toidulõhn. Ei möödunud kaht tundigi, kui kuuldus kokkade hõige: «Härrased, söök on laual!» Kuna laud telki ei mahtunud, siis asendasime selle toidukastidega. Kogu meie sõbralik glatsioloo-gide pere istus külg külje kõrval nende ümber. Korjakin asetas valge Fursovi toodud tooli «laua» otsa ja naljatles: «Palun minu kallist šeffi asuda sellele lumivalgele troonile.» Kohe pärast toitvat hommikueinet, mis asendas meile ka eilset vahelejäänud õhtusööki ja tänast lõunat, pugesime külmadesse magamiskottidesse. Magasime nagu notid terve päeva ja lisaks ka osa ööd. Viimasena ärkas Volodja Mihhaljov. Ta pistis pea magamiskotist



välja, haigutas ja ütles: «Juba lugupeetud Shakespeare ütles, et uni on emakese looduse ime, maitsvam mis tahes maisest roast.»

Kuuldes selliseid meeldivaid sõnu, liigutas naaberkotis Volodja Korjakin: «Ma austan ja pean lugu klassikutest, aga teate, poisid, millist und ma praegu nägin.» — «Noh,» hüüdsime nagu ühest suust, «jutusta!»

«Oleksin nagu maganud soojas onnis vanal vene ahjul ja kaunitarist perenaine küpsetas mulle teemoonaks maitsvaid pirukaid. Eh, teid, minutikest sada loovutaksin oma elust, kui saaksin teada, millega lugu lõppenuks!»

«Teada puha, millega — maitsvate pirukatega,» katkestas teda Volodja Mihhaljov ja pärast väikest pausi nöökas: «Rahvasuu ei valeta, kui ütleb, et pühakul on alati pühad unenäod.»

Raksatas üksmeelne naer, kuid heasüdamlik Korjakin ei solvunud nendest nöögetest ega ka meie reaktsioonist.

Soojadest magamiskottidest jäisele põrandale ronimine ei paku erilist naudingut. Heitsime liisku. Kaotajal tuli teha tuli ahju. Juba kümne minuti pärast ajas palavus meid magamiskottidest välja. -Nagu juba öeldud, on öö polaarpäeval suhteline mõiste ning me alustasime kohe ajutise teadusliku baas-laagri rajamist. Need olid meie ekspeditsiooni rõõmurohked tunnid.

## UURIMISJAAMA AVAMINE

Telkide ümbruses lamasid mustade kühmudena valgel lume-vaibal mitut sorti kastid, kotid, vaadid, kanistrid, suusad, kelk-nartad, puurid, tähisvaiad, meteoputka, vints ja veel muu tööks vajalik varustus.

Toiduained mahutasime «toitlustustelki», mis oli meil looduslikuks külmkapiks. Kuna AKT oli viiele mehele kitsavõitu, pidid laagri ajutised elanikud Troitski ja Korjakin kolima «külmkappi». Pikkamööda leidis telkide ümber laialipaisatud varustus oma kindla koha.

1965. aasta 24. juuni varahommikul valis Slava Markin lumetasandikul sobiva koha ja hakkas sinna koondama meteoroloogilisi seadmeid. Ta tegi seda suure mõnu ja hoolega. Tekkis kodune tunne, kui telklaagri lähedale ilmusid nii tuttavad seadmed nagu aktinograaf, heliograaf, sademetemõõtur. Kahe meetri kõrgusele ulatus jämedatel jalgadel seisev meteoputka,



mille meile kinkis Barentsburgi meteojaama ülem Juri Panin.

Heitsin pilgu kolleegi punetavale näole. Slava oli kergelt erutatud: kohe pidi ta hakkama mõõtma õhutemperatuuri ja niiskust, õhurõhku, tuule suunda ja kiirust. Nii saab teada liustikuplatoole langeva soojushulga.

«Mis ilma pakud, ilmaülem?» küsis Korjakin kerge irooniaga. Meie «ilmajumal» heitis pilgu lumeväljale, silmitses tükk aega taevast ja teatas: «Lumesadu, tugev tuul, pinnatuisk, mis võib üle minna lumetormiks.»

«Suur tänu, sõbrake, sellise prognoosi eest,» tänas Korjakin pooleldi tõsiselt, pooleldi naljatades ja lisas: «Parem püüa nii teha, et neist ühtegi ei oleks.»

Volodja Mihhaljov hakkas termomeetrilist puurauku rajama. Seltsimeeste kaasabil kadusid üha uued vardalülid liustiku sisemusse. Kui kogu alumiiniumist vardaväät puurkannu puhastamiseks liustikust välja tirida, siis painduks ta oma raskuse tõttu määratuks kaareks, ööpäeva lõpuks sai Volodja mõõdetud liustiku ülemise, ehk nagu glatsioloogid ütlevad, aktiivse kihi temperatuuri.

Atmosfäärist langeb meie planeedi pinnale igal aastal triljoneid tonne lund. Põhjapoolkeral katab sesoonil sadanud lumevaip 80 miljoni ruutkilomeetrise pindalaga hiigelala, lõunapoolkeral lisandub sellele veel 40 miljonit ruutkilomeetrit.

Lumi tekib pilvedes, seal kus õhuniiskus on 100 protsenti. Tekketingimuste erinevus tingib lumehelbekeste tohutu mitmekesisuse. Mida kõrgem on atmosfääri temperatuur, seda suuremad on helveste mõõtmed. Nullilähedasel temperatuuril tekivad üksikute helbekeste kokkukülmumisel suured räitsakad. Madalamatel temperatuuridel moodustuvad pisemad lumekristallid.

Lõpuks jõuavad atmosfääris tekkinud kristallid maapinnale ja moodustavad valge lumikatte. Kuid sellega õhutemperatuuri mõju kristallidele veel ei lõpe. Kõrgemate temperatuuride puhul liituvad kristallikesed omavahel monoliitseks kihiks, madalamatel temperatuuridel jääb aga lumevaip kohevaks. Tuulel on kerge sellist lund üles keerutada ja ühest kohast teise puistata. Samal ajal lõhub tuul filigraansed lumehelbed veel pisemateks kildudeks. Mida tugevam on tuule jõud, seda rohkem ta lund räsib ning seda tihedam on uus lumevaip. Lume-osakesed ei saa rännata lõpmatult: varem või hiljem nad kas surutakse tihedalt üksteise vastu ning tarduvad tihedas lumehanges või lihtsalt

auravad. Kohati võib tuul mõne tunniga lume nii tihedalt «pakkida», et seda juba jalaga ei purusta.

Möödub talv ja üha kõrgemale horisondi kohale kerkib



rõõmus päikeseketas. Vallatud päikesekiired püüavad üles sulatada külmal aastaajal sadanud lund. Kuid lumi ei hakka sulama enne, kui soojust kandev tuul on ta soojendanud null-kraadini. Kuna sulatamiseks kulub väga palju soojust, siis tõuseb maakera lumerikastes piirkondades õhutemperatuur aegla-selt seetõttu ei jätkugi polaaraladel ega kõrgmäestikes kasinast suvisest soojusest talvel moodustunud lumikatte sulatamiseks.

Sulamisperioodi lõpuks säilinud lumi muutub allapoole nõrguva ning uuesti külmuva sulamisvee ja teiste füüsikaliste protsesside toimel firniks*. Aastate jooksul kuhjub firni üha juurde, suureneb ka rõhk alumistele kihtidele. Aegamööda moondub firn jääks. Nii tekibki liustik. Et ta ei hääbuks, peab atmosfäärist langevate tahkete sademete hulk ületama sulamise ja aurustumise teel kaotsimineva.

Moodustunud jäämassiivid hakkavad aeglaselt allapoole libisema. Tekkinud liustikud püüavad muuta kliimatingimusi oma arenguks soodsas suunas. Uuringud näitavad, et jää «eluiga» liustikes on küllaltki pikk. Liustikule langenud lumehelbeke võib «reisida» koos liustikuga sadu ja tuhandeid aastaid, enne kui ta kas sulab või aurustub.

«Kindlasti ei ole ma ainuke, kes jälgib hardusvärinaga esimeste valgete lumehelbete hõljuvat tantsu maapinna kohal,» kirjutab tuntud ameerika teadlane James Dayson oma raamatu «Jää riigis» esimeses peatükis. «Nad meenutavad mulle kõike, mida ma tean nende imelisest päritolust ja mõjust meid ümbritsevale maailmale. Ilmselt ei tekita ükski teine atmosfääri-nähtus inimestes nii vastandlikke tundeid. Kelkudel mäest allakihutavatele lastele pakub lumi suurt naudingut, vaevalt aga erilist rõõmu neile, kes peavad teedelt lund rookima. Kuid olgu meie tunded millised tahes, lumi langeb aastast aastasse ikka omasoodu.»

Volodja Mihhaljovi ülesandeks oli uurida, mil viisil muutub liustikupinnale langenud lumi jääks, mina aga tegelesin lumega tema esimesel «eluaastal»: tegin kindlaks, milline on aastase lumikatte paksus, millised on sesoonse lume struktuursed ja füüsikalised omadused.

Nagu Markin, nii pidin ka mina esmalt rajama vaatlus-tandri. Puurisin jäässe kümme auku ja asetasin sinna erilised mõõtelatid. Neilt fikseerisin iga päev liustiku pinnakihi taseme muutuse. Edaspidi tuli igal hommikul rutata vaatlusväljakule, käia läbi mõõtelatid ja määrata pealispinna kõrgus jääst. Kui see suureneb, siis suureneb ka lume paksus ja vastupidi. Alles firni lõpul, kui ma olen määranud suve jooksul säilinud lume

Firn — lume üleminekuvorm jääks. J. S.



paksuse, saab kindlaks teha, millise intensiivsusega liustik «toitub». Vaatlusi ei tohi katkestada ei lumetuisk ega rajuhood.

Varustasin end välipäevikuga, pliiatsite, kõikvõimalike läbi-date, lume tiheduse mõõtja, joonlaua ja suurendusklaasiga ning läksin rajama esimest kaevist, kaevama kohas, kus see on esimeseks kaeviseks üldse, alas, mille lumevarude kohta puudusid seni igasugused andmed. Palju võiks teda siin olla, selles paljude hiidliustike toiteala keskuses? Et seda teada saada, tuleb tungida mulluse suvekihini, see tähendab, et on tarvis läbida lumekiht, mis kogunes möödunud talvel ja mida nimetataksegi sesoonseks lumeks. Sõltuvalt

liustiku asukohast, selle rajooni geograafilistest, orograafilistest ja klimaatilistest iseärasustest võib sesoonse lume paksus muutuda väga suurtes piirides — mõnest sentimeetrist mitme meetrini. Palju tuleb siin kaevata? Ilmselt ei piirdu lugu sentimeetritega. Ent ulatugu lume paksus mitme meetrini tahes, kaevata tuleb ikkagi vajaliku sügavuseni. On tarvis valada palju higi, et jõuda lumme maetud tõeni. Selline on juba kord meie töö!

Kiiresti kerkisid kaeviste äärele valged lumekünkad. Seda lund oli mõnus kaevata — ta oli küllaltki tihe, kuid veel kuiv. Labidaga mõned löögid ja järjekordne lumetellis oli taas oma kunagisel kohal — liustikupinnal.

Poole tunni pärast tulid kaevise juurde kolleegid. Sügavus oli juba üle kahe meetri. Märkisin ära piiri, millest ülalpool algab sesoonse lume kiht ja palusin seda kontrollida lume ja jää «klassikul» Volodja Mihhaljovil. Meie arvamused ühtisid.

Seejärel oli lihtsa arvutuse teel võimalik leida 1964/65, aasta talvisel hooajal Lomonossovi platoole langenud sademete-hulk. Kui see sai tihedust arvesse võttes veekihiks ümber arvutatud, kogunes soliidne hulk — 1200 millimeetrit, mis ületab kolmekordselt sademetehulga 1000 m allpool Isfjordi ääres Nordenskiöldi liustikul suureneb seega sademetehulk iga 100 m kõrgusjoone järel keskmiselt 80 kuni 100 millimeetrit. See seaduspärasus, mis on teada igale geograafile, tuleneb õhutemperatuuri langusest kõrguse suurenemisel, mis aga tingibki sademetehulga suurenemise ja sulamise aeglustumise.

Edaspidi tuli mul iga viie päeva järel ronida kaevisesse ning jälgida lume- ja firnikihis toimunud muutusi.

Alles seejärel võis öelda, et uurimisjaam, mille me esimesel «teaduslikul nõupidamisel» ristisime «Lomonossovi liustiku-platooks», oli asunud täide viima glatsioklimatoloogilist uurimisprogrammi.

Kolmandal päeval suundusid Troitski, Korjakin ja Mihhaljov esimesele lumekaardistamise marsruudile. Nende tee kulges



mööda platoo kagunõlva Negri liustikule (Negribreen) — hiigelliustikule, mis laskub saare idarannikule. Selles piirkonnas ei ole mu kaaslastel abi topograafilistest kaartidest — ka uuematel kaartidel on siin «valge laik».

Kaardistajatel õnnestus läbida ainult 11 kilomeetrit, siis tõkestas nende tee ületamatute lõhede tohutu virvarr — tõeline jääkosk. Kuigi idarannikuni läbi murda ei õnnestunud, olid saadud materjalid suure teadusliku väärtusega. Selgus, et jäälahkmest ida suunas sademetehulk suureneb, mis viitab idarannikult puhuvatele niiskustkandvatele tuultele.

Iga päev tõi uusi ja huvitavaid avastusi. Jõudumööda korraldasime ka oma tagasihoidlikku elamist.

Võrreldes hariliku telgiga on AKT väike «palee». Ahjuta maja pole maja, soojuseta telk aga on liustikul mõeldamatu. Seepärast palusin ma Barentsburgis Volodja Potapenkol nuputada meie AKT jaoks kaasaskantav ahi. Juba järgmisel päeval said meistrimehed asjaga maha. Sajaliitrilisest bensiinivaadist valmistati «kuninglik» ahi. See sooritas edukalt eksami ja ajas «lumeinimeste» kontidest külma välja. Sellel valmistasime toitu, kuivatasime läbiligunenud riideid ja sulatasime lumest eluoluks vajalikku vett. Viimane probleem laheneb liustikul äärmiselt lihtsalt — viska aga ahju kõrval seisvasse ämbrisse jäätükk ja oota. Kui ta üles sulab, joo terviseks, sest «tooraine» pärast pole põhjust

muretseda. Mulle tundub, et külmunud magevee peal on tunduvalt mõnusam elada kui Sahara põletaval tuiskliival.

Meie meelehärmiks ei täitnud kodust kaasavõetud väike transistorraadio Teravmägedel oma ülesannet. Kõik tema pika- ja kesklainealad olid pidevalt tummad. Ainsaks lootuseks oli meile kaasaantud raadiojaam, mis töötas lühilainealadel. Pärast pikka nupukruttimist õnnestus kinni püüda koduse Moskva hääl. Keset «morse» pidevat piiksumist, segaseid džässihelisid ja raadiotelefoni teel edasi antud lausekatkeid teatas äkki Juri Levitan, et ilm Moskvas on ilus. Et mitte asjata koormata raadiojaama toiteallikat, häälestasime jaama iga päev ainult lühikeseks ajaks Moskvale. Nii olime kursis päevasündmustega, vahel kuulasime ka muusikasaateid ja Nikolai Ozerovi jalg-pallireportaaže.

Nädalaga õnnestus Troitskil, Korjakinil ja Mihhaljovil täita platool oma uurimisprogramm. Nüüd seisis neil ees uus ülesanne: tuli laskuda mööda Nordenskiöldi liustikku Isfjordi äärde ja uurida mandrijäätumise arengut saare teistes osades. Hiljem pidid nad platoole tagasi pöörduma ja siin sügava kaevise rajamisel kaasa lööma.

63

Volodja Mihhaljovi valmistatud kelk-narta vajus rännakuks vajaliku koorma all sügavale lumme. Koorma pakkimise oli enda peale võtnud Volodja Korjakin. «Kuule, Dick!» pöördus tema poole Markin. «Kas te oma koormat nihutada ka jõuate? Paistab teine na suurevõitu!» — «Te aidake meil narta lähema kuruni tassida, küll ta allapoole ise lippab. Ole mees ja hoia ainult kinni!» vastas Korjakini asemel Troitski.

Rakendusime viiekesi narta ette, millel Korjakini arvates võis olla oma kakssada viiskümmend kilo varustust. Algul püüdsime liikuda suuskadel, kuid see ettevõtmine luhtus, sest saan oli nagu ankur, mis veorihmadega ka meid paigal hoidis. Sulamisveega läbiimbunud sügav lumi takistas narta libisemist. Jalad vajusid põlvini lumesoppa, narta jalased kaevusid sügavale ja sõiduk oli buldooserina suure lumevalli taga. Õnn veel, et tugev tuul oli selja tagant!

«Sellise piduriga annab ööpäevi vantsida,» torises Mihhal-jov, «buldooser on hea, aga mootor jääb nõrgaks.» — «Kohe peaks algama langus,» püüdis meid rahustada Troitski, kellele see marsruut oli juba tuttav.

Iga paari meetri järel kostis terav korjakinlik käsklus: «Üks, kaks ja korraga! Üks, kaks — ise läks!» Kahjuks narta ei mõtelnudki ise minna. Raske, kuid mitte lootusetu. Liustiku-burlakkide järjekordne jõupingutus, ja jälle 20 meetrit edasi, 50 meetrit, 100 meetrit. Meeleheitlik võitlus meetritega vaheldus lühikeste hingetõmbepausidega. «Hüva langus küll,» ei saanud ma karistamata jätta Troitski endist optimismi.

Peagi algas tajutav langus ja korrapealt läks vedamine kergemaks. Samas aga uus häda: ilm hakkas raisku minema. Järsult tugevnenud tuuleiilid olid nõuks võtnud platoo pinnalt õhukese jääkooriku ära pühkida, seejärel aga asusid hiljuti sadanud värske lume kallale. Jalgade ümber vihisevale pinna-tuisule lisandus tõeline torm — lõi lõkkele pöörases metslas-tantsus, otsekui oleks ta eesmärgiks glatsioloogide hirmutamine, püüdis pimestada silmi, jalust maha lüüa, lämmatada.

Nordenskiöldi liustiku algus pidanuks olema väga lähedal. Panime käiku oma viimased jõutagavarad ja liikusime aeglaselt edasi. Paremale jäi madalate kaljurüngaste riba, mis oma väljavenitatud, sirpi meenutavast kujust on saanud nimeks Bumerang. Otse meie ees paistis Eho nunataki tipp. See mägi koosneb tardunud magmast, mis umbes 400 miljoni

aasta eest kiilus end settekivimite vahele. Sinna kusagile pidi Troitski rühm rajama oma-esimese laagri radiaalmarsruutide sooritamiseks. Lõpuks oligi meie kelk nunataki lähima nõlva varjus. Kohe hakkas lumi teda kinni tuiskama ning väikese telgi ülespanemine

64

olnuks võimatu. Seepärast otsustasimegi põhilaagrisse tagasi pöörduda ja seal raju möödumist oodata.

Tagasi läksime mööda vaevumärgatavaid jälgi. Vähehaaval mattusid need lumme ja kadusid siis lõplikult. Hea veel, et polnud vaja nartat tirida! Mingi seletamatu vaist aitas gruppi juhtivail Korjakinil ja Mihhaljovil selles valges pimeduses uuesti meie «eluteed» leida. See tee sidus meid põhilaagriga, koduse soojusega, peavarjuga, toiduga.

Paari tunni pärast hakkas eespool paistma must täpike, siis teine, kolmas. Varsti võis neis ära tunda antennide kontuure. Laager! Korrapealt tekkis õdus tunne, paranes meeleolu, lisandus uut jõudu ja ka samm kiirenes. Milline rõõm oli näha oma laagrit! Läbitud oli ju küllaltki vähe — mitte rohkem kui 15 kilomeetrit, kuid tundus, et tegime vähemalt 100-kilomeetrise rännaku. Nüüd oli tarvis kõigepealt ahju kütta ja kohvi keeta. Telgi madala kupli all leviv soojus ja kuum kange kohv häälestasid väsinud ja kurnatud mehed kiiresti lõbusale meeleolule. Juba heitis Mihhaljov nalja meie ennistise kelgu vedamise üle. Teda katkestas Korjakin: «Kaim, see kõik on tühiasi. Vaat kus me alles RGA* ajal Novaja Zemljal täbarasse olukorda sattusime. Seda ei unusta surmatunnini.» — «Jutusta, Volodjake, oma lugu, kuni ma lõunat teen,» palus Troitski.

Korjakin võttis kiirustamata uue paki oma lemmiksigarette «Laika» ja viskas hooletult kastile. Siis läitis ta sigareti, tõmbas paar sügavat mahvi ja alustas oma pikka lugu: «Juhtus see 1957. aasta novembris kohe pärast pühi. Tollal elasin üksi väikeses tahutud palkidest majas — ekspeditsioonis hüüti seda Anahoreediks** — Šokolski liustikul. Halva ilma tõttu ei õnnestunud mul kuidagi geodeetilisi töid lõpetada, ja olin sunnitud niisama lulli lööma. Kümnendal päeval tulid minu juurest läbi kolm meie glatsioloogi, kes olid teel Novaja Zemlja liustiku-kilbilt Russkaja Gavani lahesuudmes asuvasse põhibaasi.

Ja nagu kiuste läks ilm ilusaks: nähtavus suurenes, paistsid juba lähemad mäenõlvad, tumedal taevavõlvil lõid särama tähed, pea kohal vehklesid virmalised. Tuli seda looduse kingitud silmapilku otsekohe kasutada ja asusingi teele koos äsjasaabunud noore laborandi Seva Engelhardiga. Võtsime kursi lähemale jääkosele, mis aasta hiljem ristiti 1958. aasta juulis Anahoreedi lähedal traagiliselt hukkunud Oleg Jablonovski nimeliseks.

Punktist punkti joostes sai üks meist kõvasti higistada, ggmal ajal kui teine värises teodoliidi taga külmast. Liustikul

RGA — Rahvusvaheline Geofüüsika Aasta. Tõlk.

Anahoreet (kr. k.) — erak, üksiklane. J. S.

65

seisvaid tähiseid on pimedas väga raske märgata ja mõnikord tuli kasutada taskulampi. Umbes poolteise tunni pärast algas nagu kiuste pinnatuisk — ja õnnetus ei hüüa tulles — põles läbi ka taskulambi pirn. Tuul aga tugevnes ja läks üle tormiks, Algas kurikuulus Novaja Zemlja orkaan (bora), külm ja jäine tuul, mis kiiruselt ei jää maha lennukist AN-2. Enam ei näinud me oma jälgi ega olnud seepärast suutelised päästvasse onni tagasi pöörduma.

Siit algasidki meie vintsutused. Komberdasime umbes kaks tundi onni otsides ringi. Lõpuks taipasime, et Anahoreedi edasine otsimine on mõttetu ja ohtlik ning otsustasime

mööda liustikku mere äärde laskuda. Kuigi eesseisev tee oli pikk ja ränk, ei olnud meil muud võimalust.

Vahetevahel vilksatasid läbi lumeloori tähed. Teate ju omast käest, kui raske on siinkandis Põhjatähe järgi samme seada, kuna ta on peaaegu seniidis. Õnneks aga vilksatasid mõnikord ka teised tähed. Püüdsimegi siis nende järgi orienteeruda. Kontrollisime oma kurssi kella järgi; kohta tundsime ju pimedast peast, arutlesime, kui suund õige on, peaksime jõudma poole tunni pärast Kahtluste Barjäärile*.

Vahetevahel tihenesid madalad pilved, varjates meie ainsad teenäitajad — tähed — selles lumepimeduses. Siis hakkas üpris kõhe. Hiigelsuurte lõhedega liigestatud Kahtluste Barjääri tajusime ainult suurenenud kallaku ja jääkose all olevate lumehangede järgi. Tänaseni on arusaamatu, kuidas meil õnnestus neist üliohtlikest lõhedest mööduda. Arvatavasti sammusime otse üle lõhede, mis olid kaetud «lumesildadega».

ümberringi keerles mäest allakihutava laviinina koletislikult möirgav, ulguv ja vilistav lumemass. Tuul kõrvetas palgeid, laupa, nina ja kaela, pimestas silmi. Kulmud, ripsmed ja ninasõõrmed kattusid jääkirmega. Väikseimgi näogrimass kutsus esile väljakannatamatu valu. Tundus, et nägu ei kõrveta mitte lumi, vaid hõõguv treilaast. Hingamine muutus raskeks. Eriti tugevad tuuleiilid paiskasid meid pikali.

Kaotanud palju jõudu võitluses stiihiaga, olime väsinud ja peas tuikas vaid üks mõte: mitte lõplikult eksida.

* Lõhedest killustatud jääkosk Sokolski liustikul. Tõlk,



Kui me ületasime liustiku, kerkis vasakult ootamatult moreeni ähmane siluett. Süda hakkas rõõmsamalt põksuma, ent rõõmuhõige tardus huulile — olime pidanud moreeniks paljanduvaid aluspõhja kivimeid. Seljakul komistasin vastu kividest tähist, tundus, et selle olin ladunud kunagi mina ise, kuigi tavaliselt asetan kivid teisiti.

Läksime edasi. Tõusud ja langused, langused ja tõusud. Mitmeid kordi kukkusime tuulest siledaks ja libedaks poleeritud teravaharjalistel lumevallidel. Mõneks hetkeks vilksatas taevapunane hajutatud virmaliste helk. Väsinud silmad hakkasid isa tähe nõrka helki pidama Russkaja Gavani polaarjaama akendeks Siis paistsid idast kaks ähmast tulukest, mis meenutasid läbi avatud muldonni ukse küütlevat valgushelki. Need olid juba hallutsinatsioonid. Tunda andis pikaajaline närvipinge. Olime jõuetuse viimasel piiril, kuid alateadvus ütles: et ellu jääda, tuleb võidelda, tuleb liikuda kas või roomates, aga ikka edasi ja edasi. Oli tahtmine istuda ja puhata, kuid teadsime, et siis me enam ei tõuse.

Püüdes orienteeruda vaevalt paistvate tähtede järgi, teineteist toetades, lohistasime end üle mingisuguste kiviste nõlvade põhja suunas — oletatava mere poole. Seal olnuks juba kerge määrata oma asukohta.

Äkki leidsime end järsaku servalt. Alt paistsid kergelt lumega kaetud teravaharjalised kaljunukid. Taamal laius tasandik, mis laskus lahe suunas. Vasakul tundsin ära Jermolajevi mägede silueti. Hetke pärast lõid kutsuvalt helkima eemalasuva polaarjaama aknad. Olime jõudnud Vesjolõi* mäe harjale, kuid rõõmustavat oli meie olukorras vähe — ees seisis pöörane laskumine.

Algas viimane katsumus: kukerpallitasime mööda järske, jäätunud lumehangi, komistasime pimedas vastu teravaid kivisid, mis rebisid meie riideid nagu okastraat. Senini ei suuda mõista, kuidas sel Suvorovi Alpide ületamisega sarnaneval retkel meie väliteodoliit veel terveks jäi.

All, mägede jalamil oli tuul palju vaiksem. Nende tippude kohal, kust me äsja olime laskunud, kõrgus suurepärane lume-fontään.

Jaamani jäi ainult neli kilomeetrit. Naljakas, kuid need tundusid olevat kõige raskemad. Viimase tahtepingutusega sun-disime end samm-sammult edasi liikuma ja lähenesime pikkamööda palavalt ihaldatud eesmärgile.

Varahommikul, kui ekspeditsiooni liikmed veel magasid, jõudsime Sevaga laagrisse.

Vaat, poisid, milline lugu juhtus minuga kaheksa aastat tagasi,» lõpetas Volodja Korjakin oma jutustuse ja sirutas käe järjekordse «Laika» järele.

«Noh, siin Teravmägedel on kliima veidi pehmem ja elu natuke kergem,» tähendas Markin. «Pehmem või mitte, kergem

* Vesjolõi (vene k.) — lõbus. Tõlk.



või raskem, aga riste leiab siitki,» pidasin vajalikuks tähendada. «Arktika on ja jääb kõikjal karmiks.»

Mind toetas kaalutlev Troitski: «See on tõsi. Swani vanasõnagi ütleb «Ära roni sinna, kuhu pea ei mahu». Seda tasub ka meil meeles pidada.»

Pärast seda sai Korjakinist meie ekspeditsiooni elav baromeeter. Tarvitses tal ainult marsruudile minna, kui keegi meist ütles: «Noh, nüüd on oodata koerailma — meie Dick-tormimees tatsas liustikule.»

Järgmisel päeval ilm Lomonossovi platool paranes ja meie kaaslased jätsid baaslaagriga hüvasti, et poolelijäänud teekonda jätkata. Nüüd jäime Slava Markiniga laagrisse kahekesi.

Varsti vallutas platoo läbipaistmatu udu. Seejärel algas tugev lumesadu, mis lõi eeldused järjekordseks tuisuks. Puudus üksnes tuul, kuid õige pea tõusis seegi.

Nagu ikka, algas kõik sahisevast pinnatuisust. Möödus veidi aega ja juba kihutas pinnalt üleskeerutatud lumi Isfjordi suunas. Kui tuule kiirus ületas 30 meetrit sekundis, mattus kõik mässava lumeookeani ulgumisse ja algas meie statsionaari vastupidavuse kontroll. Lahtirebitud antenn mattus mõne minutiga lumevalli alla. Telk pidas aga kõigile nendele ränkadele katsumustele vastu. Tõsi küll, mitmelgi korral tundus, et AKT hülgab oma elanikud ja paneb putku. Tuul paisutas ja kergitas õhukesi seinu, puust karkassikaared, millele kinnitus telgiriic, rägisesid ja oigasid. Ahju plekk-korsten püüdis end lahti rebida, kuid pani tugevad kinnitustrossid ainult laksuma.

Tuul piitsutas presenti miljardite, orkaani kiirusel kihutavate lumekübemetega. Pisikesed lumehelbed tungisid läbi silmale nähtamatute augukeste telki. Väikese, riidega kaetud ukse alla hakkasid kuhjuma suhkrupeataolised lumehangekesed. Ainsaks ja kõige kindlamaks kaitsevahendiks oli ukse «vooder-damine» lumega.

Tuisk andis meile lisatööd — tuli puhastada väljapääs ja kaevata välja lume alla mattunud telgid. AKT rippuvalt kuppel-laelt tuli mitu korda päevas eemaldada kivistunud lumelasund mis võis purustada õhukese telgiriide.

Kui olukord jällegi normaalseks sai, asusime taas oma põhitegevuse juurde — üks teostas vaatlusi, teine oli kokx ja kütja. Oli ju pidevalt märgade riiete kuivatamiseks tarvis palju soojust.

Õnneks on loodus väga mitmekesine ja nii vaheldus suve talveks pööranud lumetuisk imeilusate ilmadega. Tuul vaibus ja äsja telkide ümber keerelnud lumi tardus pikkades hange des. Tumedad, lumest kohevaks paisunud pilved taandusid

horisondilt ja me nautisime selget sinitaevast, mis telgi varjus lubas isegi veidi päevitada. Selline järsk kontrast kutsub inimeses esile erilise tundeerksuse: õhk muutus imeliselt puhtaks ja läbipaistvaks, nii et isegi väga kauged, silmale tavaliselt vaevunähtavad mäetipud joonistusid nüüd teravalt taevavõlvile.

Teravmägedel on juuli kõige soojem kuu. Kuid ka sellel kõige meeldivamal ja pehmemal aastaajal oli keskmine temperatuur meie jaamas allapoole nulli. Juuli jäi veel meelde kui udune kuu — 23 päeva ümbritses meid tihe läbipaistmatu kate. Mõnikord vähenes nähtavus miinimumini ja siis ei eraldanud ma isegi vaatlusplatsilt mõnekümne meetri kaugusel asuvat telki. Kui aga lisandus veel tuisk, võis AKT-st mõne meetri kauguselt teda märkamata mööduda. Et vältida võimalikke õnnetusi, ümbritsesime me oma laagri tähiste külge seotud nööridega. Halva ilma korral on glatsioloogile väikseimgi kepike liustikul kindlaks majakaks.

Juuli keskel teatas meile Pyramida radist Niina Tšekajeva, et Billefjordi kaldal on temperatuur +15 °C. Meil üleval oli kümne kraadi võrra külmem, kuid ka see oli meie jaoks tõeline suvetemperatuur.

Kõige «palavamal» päeval võttis Markin suusad, pani seljakotti vajalikud mõõteriistad, väikese toiduvaru ning läks glatsioloogilisele marsruudile Eho nunataki suunas platoo läänenõlval.

Järgmisel korral suundus Slava ida poole — Negri liustikule. Nendel marsruutidel määras mu paarimees õhutemperatuuri ja -niiskuse hulka eri kõrgustel. Sellised mõõtmised olid väga vajalikud ja koos statsionaaris saadud andmetega võimaldasid anda platoo glatsioklimatoloogilise üldhinnangu.

Juba oli möödunud terve kuu ajast, mil saatsime teele Troitski rühma. Selle aja jooksul oli lumikate kõvasti «kõhnunud» ja paljud lõhed, mis me tollal halba aimamata ületasime, ohd nuud avanud oma ähvardavad suud.

## OPERATSIOON «SÜGAV KAEVIS»

Iga päev oli mul sideseanss Pyramida kaevanduse raadiojaamaga. Vähegi normaalse kuuldavuse saamiseks tuli saatjaga tublisti jännata — vahetada pidevalt lainepikkust ja häälestuse reguleerimiseks lõpmatuseni korrata: «Üks, kaks, kolm. . . üheksa, kümme, üheksa . .. üks.» «Leedripuu! Leedripuu! Leedripuu! Siin leedripuu-üks! Kuidas mind kuulete? Annan häälestuseks: üks, kaks, kolm .. . Leedripuu! Lähen vastuvõtule,» kordasin kähisema hakanud häälega kümneid kordi.

Markin vaatas mind kaastundlikult ja arvas: «Küllap sind on varsti ilma võimendusetagi kaevanduses kuulda!»

Kolmandal või neljandal päeval halvenes raadiolevi veelgi ja meie sideseanss katkes. Siis häälestas Pyramida operaator meie jaamale võimsama seadme ja tegi ettepaneku minna üle morsetelegraafile. Mis parata, tuli lülituda telegraafi režiimile ja hakata toksima punkte ja kriipse. Peagi teatas Pyramida, et kuuleb mind rahuldavalt.

Vaatan, et asi hakkab minema! Tähendab, veel on sarves püssirohtu! Andsin vajalikud teated edasi ja sain vastuse, et minust on aru saadud. Peale sideseanssi tundsin tükk aega meeldivat erutust. Pakkus rahuldust, et ma polnud veel unustanud morsetähestikku, mida olin õppinud rasketel sõja-aasta-tel.

Pikka aega ei lasknud ilmastikutingimused alustada ühe programmis ette nähtud väga huvitava tööga — aastate jooksul Lomonossovi platoole kuhjunud lumekihi struktuuri kirjeldamise ja uurimisega.

Glatsioloogiaga mittetegeleva inimese jaoks on mõiste «mullune lumi» mingisugune ebareaalne, absurdne ja tühi sõnakõlks, iga glatsioloog aga teab, et kui ei säiliks mullune lumi, poleks ka liustikke. Viimaste elutegevuseks on hädavajalik, et liustiku kõrgemail aladel, nn. toitetsoonis säiliks vähemalt osa eelmisel talvel sadanud lumest kogu järgneva suve.

Kõige lihtsam ja enamkasutatavam viis liustiku ülemise kihi uurimiseks seisneb temasse spetsiaalse augu — kaevise rajamises. Selle kaevise seinal ongi võimalik uurida lume, firni ja jää kihtide ehitust. Kaevised annavad glatsioloogidele võtme loodusliku salakirja dešifreerimiseks, siit saadakse andmed möödunud aegade kliimatingimuste ja nende muutuste kohta. Uurides tähelepanelikult kihtide vaheldumist, võib teada saada, milline oli suvi palju aastaid tagasi, oli ta külm või soe, lühike või pikk. Et aga hinnata aasta jooksul langenud sademete koguhulka



on tarvis määrata eelmise suve horisont. See piir ongi sesoonse lumepaksuse hindamise aluseks. Kuigi kaevises on suve ja talve piirkihte küllaltki keerukas eraldada, saab kogenud glatsioloog sellega ometi hakkama.

Meil oli juba teada 1964/65. aasta talvel Lomonossovi platoole langenud sademete hulk ja setete tihedus. Aga mis toimus enne seda — kaks, kolm, viis aastat tagasi? Et selles selgust saada, tuli hakata ajutiselt «mutiks» ja tungida võimalikult sügavale liustiku sisemusse.

Jõudis kätte suve viimane kuu. Augusti esimesel päeval algas platool talv: isegi selle ala kohta oli see ebatavaliselt vara. Terve nädal olime läbipaistmatu udu, tormi ja lumesaju võimuses. Termomeetri elavhõbedasammas püsis pidevalt allpool nulli. Kõik püstitatud tähised kadusid värskelt sadanud lumme.

Üleliidulise raadio päevauudistes teatati pealinnas valitsevast kuumast, päikesepaistelisest, sademeteta ilmast. Püüdsin endale ette kujutada praegust Moskvat, tema metroojaamu ja turge, kus käib vilgas kaubitsemine värskete juurviljade ja lilledega. See oli aga küllaltki raske, sest platool võimutses tõeline talv. Augustikuu ja lumetorm, pealegi selline möll, et telgid olid üleni lume alla maetud!

Lõpuks murdis kauaoodatud päike läbi tiheda, paljukihilise pilvelae. Telkide katustelt nirisesid lõbusalt sulamisveed ning peagi kerkisid presentriide kohale aurupilved. Ka lume-mõõtmiseks püstitatud latid hakkasid «pikenema», sest värskelt-sadanud lumevaip tihenes silmanähtavalt.

Igapäevastest sideseanssidest saime teada Troitski, Korja-kini ja Mihhaljovi paljudest ebaõnnestunud katsetest tungida üle liustiku meie juurde platoole. Vastavalt varem koostatud plaanile oleksime juba ammu pidanud üheskoos asuma sügava kaevise rajamisele. 1965. aasta tööplaanis oli see üks kaalukamaid ettevõtmisi. Kuna aga Nordenskiöldi liustikul valitses läbipaistmatu udu ning toiduvarud olid lõpukorral, tuli meie kaaslastel loobuda asjatust jõu- ja ajakulust ning pöörduda tagasi Pyramidasse. Ent meie ei võinud enam oodata ega niigi harvu tuulevaikseid päevi kasutamata jätta. Otsustasime abi jõude ootamata asuda kahekesi töö kallale, nimetades selle operatsiooniks «Sügav kaevis». Nüüdsest peale oli Lomonossovi baas-aagris kõige

populaarsemaks «seadmeks» harilik labidas, ehk täpsemalt, mitmed tema erimid: kühvel, tääk-, sapööri- ja hiiglaslik kaevurilabidas, mida kaevurid kutsuvad naljatades «stahhaanovlikuks labidaks».

Esimesed kaks meetrit läksid mul libedasti, aga siis muutus

71

asi keerulisemaks, sest väljavisatud lumi püüdis visalt oma vanale kohale tagasi pääseda. Otsustasime kaevise kohale paigutada vintsi koos blokiga. Trossi otsa kinnitasime Volodja Potapenko poolt kahesajaliitrisest bensiinivaadist meisterdatud nõu. Käsklus «Viira!», ja lund täis vaat hakkas pinnale tõusma, «Viira», «maina», «maina», «viira» — nii ühetooniliselt kõlas meie töörütmi refrään.

Markin keeras ja keeras vintsi käepidet ja eelmise aasta lund pilgeni täis vaat tõusis aeglaselt ülespoole. Iga kahe tunni järel katkestas Vjatšeslav töö ja läks meteoväljakule järjekordseid vaatlusi tegema. Sel ajal uurisin ja kirjeldasin mina jääkoorikuid ja firnikihte kaevise seinas ning määrasin iga kihi tiheduse. Oleks tahtnud kiiremini sügavamale tungida ja teada saada, milline oli eelmiste aastate sademete hulk. Kas liustik «tüsenes» või «kõhnus»? Sellest sõltub kogu liustiku edasine elukäik.

Pikka aega firnisüvendis tegevuseta olla on raske — külm hakkab ligi kippuma. Tahtmatult meenus Kaj, kelle Lumekuninganna tõi Teravmägedele, võib-olla just siia platoole nagu arvas «Sestroretski» kapten Meštšerjakov. Kui uskuda kuulsat muinasjutuvestjat Hans Anderseni, siis tundis ka Kaj mõningate glatsioloogia küsimuste vastu huvi — askeldas ju temagi teravanurgeliste jäätükkidega. Kuid nõiutud poisil oli tunduvalt lihtsam; ei tundnud ta ju külma ja pealegi oli tema süda muutunud jäätükiks.

Neljakandilise avause kohale ilmus paarilise pea. «Kuidas läheb, vana? Ära veel ei külmunud?» karjus ta kogu jõust, «Asi edeneb — lähenen tema käskijanna paleele. Järgmisel korral lase alla ka kasukas ja sigaretid,» vastasin, ja tahtsin siis teada, kas varsti võib oodata lõunasööki.

«Tunnikese pärast tirin su päevavalgele, siis ka sööme,» kuulsin Slavat vastavat.

Meie vintsil oli üks pisike viga, pidur ei töötanud: Seisin oma «külmkapi» põhjas, toetasin selja vastu seina ja jälgisin kuidas taeva taustal vurrina keereldes ja ühtepuhku vastu seina põrgates kerkis ülespoole 100-kilogrammine vaat ning tahtmatult puges pähe mõte: «Aga kui kukub?» Kui koorem üles jõudis, viskus Markin otsekui elukutseline väravavaht «lumepallile», haaras vaadist ning tiris ta kaevisest kiiresti eemale, kuhu ta selle mõne meetri kaugusele tühjendas. Seni oli kõik läinud ilma eriliste viperusteta. Hea, et läheduses polnud ranget ohutustehnika inseneri, muidu see lugu ilma pahandusteta poleks lõppenud.

Esimese kümnetunnise tööpäeva lõpuks oli kaevisel juba

72

üksjagu sügavust. Veritsevad rakud, valu seljas ja kätes ning hundiisu rääkisid ühemõtteliselt vajadusest süüa ja puhata. Panin endale ümber laia tuletõrjujavöö ja kinnitasin karabiini abil trossi selle külge. Hüüdsin «Viira!» ja hakkasin aeglaselt ülespoole' kerkima. Silme eest möödusid rohked lume ja firni kihid mis jutustasid erinevatest ilmastikuoludest, küll tuulest ia tormist, vaikusest ja lumesajust, tugevast pakasest ja sulast — siin oli ülemise liustikulasundi elav ajalugu. Ootamatult jäi «lift» seisma — Slava otsustas hinge tõmmata. Peagi kuulsin pea kohal taas vintsitrossi kriginat ja olingi «ülemisel korrusel». Väljusin liustiku pinnale. Telgi korstnast tõusis taeva poole hubane suitsuvine. Kuni mina lumekihte uurisin, oli Markin kütnud ahju ja valmistanud

lõuna. Telgis valitses troopiline kuumus. Tuli isegi avada uks. Sõime ja puhkasime, meenutasime lõbusaid lugusid eelmistest ekspeditsioonidest. Olime kahekesi lumeväljade üksinduses, ent igavus tunda ei andnud. Kuigi pehmelt öeldes on meie iseloomud ideaalsest kaugel, mõlemal on aastatega juurdunud omad harjumused, kombed ja iseärasused, moodustasime Markiniga siiski väikese ja sõbraliku kollektiivi.

Väljapaistev ameerika kirjanik ja peen inimkarakterite tundja O'Henry kirjeldab kahe maailmast äralõigatud inimese kooselu järgmiselt: «Kui teil on soov tekitada inimestes tapahimu, siis sulgege nad kahekesi hütti, mille pindala on 18X20 jalga. Inimloomus ei suuda seda taluda . ..» Meie elasime just sellistes tingimustes, pealegi veel jääkõrbes, ent meie vahel ei tekkinud erilisi arusaamatusi ega vastastikust vaenu. Elasime rahus ja sõpruses. Juhtus teinekord, et läksime ägedakski, kuid seda ei põhjustanud isiklikud vastuolud ning vaidlused ei muutunud kunagi väiklasteks solvanguteks.

Ahju kõrval ligunes juba teist nädalat tahke borš, mille olemasolust me varem polnud üldse teadlikud. Tänu meie lugupeetud Leonid Troitski hoolitsusele jätkunuks seda ilmselt mitmeks välihooajaks, sest «delikatessi» oli terve puud. «Troitski borši» — nii me teda nimetasimegi — maitseomadusi ei tahaks enam meenutadagi, nii tuim oli see jääkõva, vaevu kirvega tükeldatav supp.

Enamik meie toiduvarudest koosnes kõikvõimalikest konservidest ja tangainetest. Kuna me polnud kindlad, et saame hakkama leiva küpsetamisega, võtsime kaasa soliidse kuivikute varu ja kaks kasti Pyramidas küpsetatud värsket leiba. Kui leib külmutada ja hiljem üles sulatada, muutub ta jälle värskeks ja maitsvaks.

Öeldakse, et maitse üle ei vaielda. Meie maitsed Markiniga



osutusid aga hämmastavalt sarnasteks, ja seda eriti manna-pudru osas. Peab ütlema, et polaarlaste hulgas tuleb sellist üksmeelset maitset harva ette. Olime päris õnnetud, kui lõppes selle Põhjas küllaltki ebapopulaarse toidu varu. Loomulikult tundsime puudust kartulitest, mille eelmise aasta tagavara Pyra-midas oli lõppenud, värske ei olnud aga veel kohale jõudnud.

Kolmandat päeva valitses vaikus: puudus vastik tuule ulgumine ja purgaa ei keerutanud lund. Jaama kohal rippuvatest tinakarva pilvetompudest langesid aeglaselt õhkõrnad lumehelbed. Enne magama minekut katsime kaevise ava vineeri ja presendiga, et pinnatuisk meile liigset tööd ei põhjustaks.

Mida sügavamale, seda sagedamini tuli ette jää vahekihte, üha tihedamaks muutus aastaid surve all olnud firn. Tuli käiku lasta kalurite poolt äraproovitud vahend — tuur. Kuid kaevis ei ole auk järvejääs! Tuli appi võtta vanamoodne, ent efektne kirka. Jääkristallide killud kriimustasid nägu, pugesid krae vahele, täitsid laiad saapasääred. Ebameeldiv! Ka paarimehe töö muutus üha raskemaks, sest täidetud vaadi kaal suurenes pidevalt.

Kaheksa meetri sügavuselt oli Slaval mind juba raske kuulda ning ülesvinnamise ja allalaskmise käsklusi andsin edasi jalg-pallikohtuniku läbilõikava vile abil.

Ette rutates ütlen, et hiljem meie kaaslased süvendasid kaevist 15 meetri sügavuseni! Kaevise põhja puuriti veel kümne meetri sügavune auk, milles mõõdeti liustiku temperatuur. Seega võimaldas operatsioon «Sügav kaevis» fikseerida 25 meetri sügavusel valitsevat olukorda, ühtlasi oli ta kogu arhipelaagi jaoks rekordiliseks sügavuseks. Kokkuvõttes õnnestus meil sooritada glatsioloogiline ekskursioon läbi 8 talve ja suve

ning näha lund, mis oli selles hiiglasuures looduslikus külmkapis lebanud umbes 3000 päeva.

Tegime kindlaks, et viimastel aastatel oli talvine sademete-hulk platool vähenenud ning ka sulamine aeglustunud.' Nende andmete alusel fikseeris Vladimir Mihhaljov siin niinimetatud külma firni tsooni. Seni ei olnud arhipelaagil sellist toiterežiimi veel täheldatud. Mida tähendab külma firni tsoon? Sulamisvete toimel muutub talvine lumi suvel firniks, mis hiljem külmub ning uute firnikihtide raskuse all jääks muutub.

Oli möödunud juba kaks kuud meie saabumisest platoole. Glatsioklimaatilised vaatlused hakkasid lõppema. Tuli mõelda statsionaarse vaatlusjaama sulgemisele ja evakueerimisele.

Augusti algul sain Barentsburgist Troitski telegrammi: «Valmistage ette maandumisplatsid kahele kopterile punkt alates kella 12 andke Pyramidasse iga tunni järel ilmateade.»

74

Kuna olime oodanud sellist teadet juba kuu algusest saadik olid ettevalmistused kopterite ootamatuks saabumiseks tehtud. Kõik mis vähegi liigne, oli juba pakitud, kinni seotud ja valmis pandud. Kohe pärast radiogrammi asusime lammutama telklinnakest. Kõige suurem ettevõtmine oli AKT demonteerimine. Esmalt tuli lahti harutada presentkate, siis flanellriidest soojendusümbris, seejärel lahti kruttida mitu tosinat mutrit ja polti, mis hoiavad koos karkassi. Kui meie mugavast eluasemest oli lumeväljale jäänud vaid armetuna näiv alusraam, pomises Markin: «On alles lugu, kui kopterid ei tulegi!»

Kaasaskantav raadiojaam lebas kastil lageda taeva all. Iga tunni järel andsin eetrisse ilmateate ja pärisin, millal on oodata koptereid. Pyramida vastus oli standardne: «Oodake, varsti saabuvad.»

Keskpäeval juhtus see, mida olime kõige rohkem kartnud: ilm hakkas silmanähtavalt halvenema. Negri liustikult laskus aeglaselt platoole sinkjashall udukate. Veel veidi, ja ta kattis kogu platoo. Tinahallidest pilvedest langes viltuse seinana läbipaistmatu lumelobjakas. Veel ei olnud ta meid oma embusse haaranud, veel oli kopterite saabumissuunas nähtavus hea.

Kell neli hakkas vastuvõtja järjekordselt «piiksuma». Radisti «käekirja» järgi otsustasin, et tuleb erakorraline teadaanne. Punktidest ja kriipsudest said tähed, tähtedest sõnad ja paberile ilmus tekst: «Ekipaažid saabusid ja lõunatavad. Tunni aja pärast saabuvad teie juurde. Peatse nägemiseni Pyramidas. Lõpetan teiega seansid.»

Ei möödunud tundigi, kui kuulsime nõrka mürinat. Tasapisi see lähenes ja tugevnes. Siis aga hakkas mürin vaibuma ja lõpuks kadus. Kas tõesti otsustasid piloodid, nähes platool valitsevaid viletsaid ilmaolusid, Pyramidasse tagasi pöörduda? Järgnes pooltund rusuvas ootusärevuses. Raadiojaama ei olnud mõtet sisse lülitada, kuna olime seansid lõpetanud. Jäi üle vaid oodata. Ja siis kandus meieni jällegi tuttav ja sel hetkel kõrvadele nii meeldiv heli. Kuna see üha valjenes, oli selge, et kauaoodatud kopterid nüüd ometi saabuvad.

«Miskipärast pole neid näha,» uudistas Slava silmapiiri. Ka mina ei suutnud läänes eraldada punaseid koptereid, kuigi mootorimürin üha tugevnes.

«Vaat, kus nad on! Päris siinsamas!» hüüdis äkki Slava kaega Eho nunataki suunas osutades. Nüüd nägin minagi, et otse meie poole lendas erepunane masin. Siit paistis, et ta puudutab ratastega otse liustiku pinda. Suurest rõõmust hakkasime signaalrakette üles laskma.

75

Kabiini uks avanes ja kopterist hüppas välja Volodja Korjakin, ikka oma armastatuimas omatehtud porihallis anorakis[10]. Embasime teineteist tugevasti. «Võta oma kolmkümmend kirja! Loe ja rõõmusta, et sind Suurel Maal meeles peetakse,» kisendas Volodja.

Korjakini järel ilmusid nähtavale Troitski ja Mihhaljov. Piloodikabiinist ronis aeglaselt liustikule punapõskne muhelev komandör: «Noh, vaat tulingi teile järele. Kuidas käbarad käivad? Kas meie mööbel läks asja ette?» päris Vassili Fursov.

«Kõik on korras. Teie kingitus kulus marjaks ära. Ainult koledasti igatsesime sauna pääseda! Juba kaks kuud pesemata.»

«Selle asja ajame kohe joonde. Varsti saate sellise leili, millest paremat pole «Sandunovskiski»»[11].

Küsisin komandörilt, miks ta nii imelikku marsruuti mööda platoole tuli. «Hah, hah, haa,» naeris komandör. «Teie poisid palusid mul nunatakkide juures maanduda ja korjasid sealt üles oma saanid ja varem mahajäetud koli. Muide, Troitski oleks peaaegu ühte korralikku lõhesse lennanud.»

«Uf, uf, ui,» muheles Leonid häbelikult. «Parem rääkige, kuidas teil õnnestus end sellele kitsale lõhedevahelisele ribale mahutada; oli ju kuristik rataste vahel ja sabagi rippus lõhe kohal.»

Vestluse katkestas teise kopteri ilmumine, mis maandus meie kõrvale vaatlusväljakule. Lendurid hüppasid masinast välja ja sammusid meie poole. Ees astus piloot, keda ma polnud seni veel näinud. Oma kaaslaste hulgast paistis ta silma peale pika kasvu veel ka liustiku jaoks liiga eksootilise riietuse poolest. Peas kandis ta uljalt kuklasse lükatud Aerofloti vormimütsi, värskelt triigitud kitsad püksisääred langesid keigarlikele teravaninalistele kingadele — lõiv tolleaegsele moele. Põlvini lumes kahlates ei olnud piloot kitsi sõimusõnadega liustiku aadressil. Tervitasin ja tutvustasin end. «Timohha,» vastas uustulnuk lühidalt ja surus tugevasti mu kätt.

Välimuse järgi otsustades võis ta olla aastaid neljakümne ümber — karm, päevitanud nägu, meelekohtadel ja juustes kergelt halli. Karusnahkne jakk varjas endise sportlase veidi tüsenevat figuuri. Mind hämmastas esialgu tema omapärane esitlemisviis — Timohha. Kui ta ei esitle end perekonnanime järgi, siis võiks vähemalt öelda täieliku eesnimegi — Timofei, või midagi sarnast. Hiljem ma küsisin seda Fursovilt ja selgus,

76

et see piloot asendab nüüd endist kopterite rühma komandöri Andrei Vasjukovi ja tema nimi ongi Vladimir Timohha.

Nüüd oli hall pilv jõudnud juba meieni ja tekkis oht, et Lumekuninganna vangistab meid koos kahe kopteriga. Hakkasid langema esimesed lumeräitsakad, lähimad orientiirid jäid kusagile läbipaistmatu seina taha. Mõistes olukorra tõsidust ja lendurite arusaadavat närvilisust, laadisime kiiresti kogu oma «majapidamise» masinaisse. Käigult jutustasime kolleegidele oma elust-olust platool ja kuulasime nende põgusaid muljeid.

Timohha oli ilmselt kõige rohkem närvis, oli see tal ju esimene tutvus liustikuga, ja lisaks sellele veel närune ilm. Talle tundus, et me evakueerimisega sihilikult venitame. Elas ta ju arhipelaagil esimest kuud ja ei olnud harjunud Teravmägede omapäraste

---

10Anorak — peakattega karusnahkne jakk — *J. S.*

11«Sandunovski» on Moskva populaarseim saun. *Tõlk.*

ilmastikuoludega. Seepärast ta kandiski soojade saabaste ja karusnahkse mütsi asemel kingi ja vormimütsi. Aga siin ei ole siiski KLR, nagu ütles tema eelkäija.

Kurja häälega andis Timohha käsu valmistuda äralennuks ja me jätsime kiirustades Troitski, Korjakini ja Mihhaljoviga hüvasti. Surusime neil käsi, soovisime edukat töö lõpetamist ja õnnelikku jõudmist Isfjordi kallastele.

«Kui kõik läheb normaalselt, kohtume nädala-paari pärast. Meie pärast ärge muretsege, alt me ei vea!» kandus läbi mootorimürina meieni Volodja Korjakini hääl.

Sellest hetkest katkes meil Troitski rühmaga igasugune side. Kuna neist keegi ei osanud saatejaamaga töötada, oli raadiojaama laagrisse jätmine mõttetu. Seega läksime me ettekavatsetud riskile, ilma milleta muide on igasugune ekspeditsioon mõeldamatu, olles teadlikud, et kuni kohtumiseni tuleb meil pidevalt muretseda oma kaaslaste käekäigu pärast.

Kaks kuud tagasi lahkusime Billefjordi kaldalt, nüüd siis pöördusime uuesti tagasi, tagasi mere äärde, inimeste juurde, igapäevaste normaalsete askelduste juurde, millest olime juba võõrdunud.

Nordenskiöldi pikk liustikukeel oli vahepeal endalt täielikult heitnud lumise vaiba ja paistis praegu hoopis teistsugusena: paljastusid varjatud lõhed, ähvardavalt kõrgusid järsud jääkoskede astangud, libisesid mööda uhtaugud, lumesood ja -järved, maruliselt voolasid ojad ja jõed, kandes tuhandeid tonne sulamis-vett küll liustiku ääre poole, küll jääs olevaisse kaevudesse.

Vaadates õhust seda loendamatutest pragudest mustriliseks lõhestatud jääkaost, mõtlesin, et Troitski grupil tuleb varsti ületada see helesinine «põrgu», ja hoopiski mitte nii hõlpsasti nagu meil praegu. Olgu Fortuuna neile sel raskel jalgsiretkel heasoovlik!

77

Isfjordi sinilint katkes ja meie all oli Pyramida. Kopterid lendasid üle asula ja pöördusid siis mäe taha peitunud orgu. Seal lõpetab oma edasirühkimise Bertille liustik (Bertillebreen), mida püramiidalased kutsuvad millegipärast Elsaks. Tema äärest lookleb asulani kahe kilomeetri pikkune laudadest kast, kuhu on peidetud soojusisolatsiooniga torud, mis viivad asulasse vee.

Inimesed on osanud isegi Lumekuninganna oma teenistusse rakendada. Kuna läheduses ei olnud magevett, otsustati teda sellest jäähoidlast saada. Suvel on asi üsna lihtne — sulamis-vesi jookseb ise grotist reservuaaridesse. Kui aga veevool väheneb, hakatakse liustiku jäisesse sisemusse juhtima kuuma auru ja Lumekuninganna on sunnitud loovutama oma hinnalist aaret. Nii varustatakse Pyramidat eluks ja tööks vajaliku veega.

Teinud ringi Bertille liustiku kohal, võtsid kopterid suuna staadionile, kus neid juba ootas kaevanduse juhtkond. Tunti huvi meie elu vastu liustikul ja teatati, et Barentsburgi pidime minema alles järgmisel päeval laevaga, kuna Vladimir Timohha kopter pidi viima Longyearbyeni norra delegatsiooni. See aga tähendas, et kopter tuli kiiresti tühjaks laadida.

Hädast päästis meid väsimatu Fursov. Ta otsustas kogu glatsioloogide varanduse üksinda Barentsburgi toimetada. Peagi oli Timohha masinast väljalaaditud kraam topitud Fursovi masinasse, mis oli nii täis kiilutud, et seal ei olnud sõna otseses mõttes enam jalatäitki ruumi.

«Fedorõtš!» pöördusin komandöri poole. «Kas te tõesti mõtlete selle kandami maast lahti rebida?»

«Eks proovime, sõpru peab ju aitama! Osa bensiini kallame välja, katsume kuidagi Barentsburgi roomata,» komandöri sõnades polnud edvistamist, vaid vastutulelikkus ja enesekindlus.
Väljalend oli määratud kella kümnele õhtul. Kasutasime vaba aega ja ruttasime sauna.
Kõik oli veel harjumatu ja ebaharilik. Alles, alles olime vaat tolle karvase tumeda pilve sees, mis hiljem kattis suurema osa platoost. Mõne tunni eest elasime seal, varjatuna lumekõrbest üksnes õhukese riidega. Ja äkki selline muutus: kümned majad ja ehitised, sajad inimesed, edasi-tagasi ruttavad autod, laevad kai ääres ja reidil, uute filmide reklaamid, kärarikkad kõlarid.
Läksin raadiojaama. Oleksin tahtnud isiklikult kohtuda inimestega, kes valmistasid meile meeldivaid hetki, andes edasi teateid ja telegramme kodustelt. Tänasin südamest radiste Niina
78
Tšekajevat ja Kolja Kozienkot nende sõbraliku abi eest raadioside korraldamisel.
Hilisõhtul tõusis Fursov õhku. Kopter oli viimase võimaluseni meie varandust täis topitud. Pea kohal möirgas mootor, keerlesid võimsad labad. Mina ja kinooperaator Gortšilin lebasime lae all otse illuminaatorite kohal. Läbi nende nägime kiiresti möödavilksatavaid maju, Mimesi oru kaldaid, mängukannidena paistvaid laevu, massiivseid mägesid, mis on Terav-mägedele andnud tema nime. Uhkelt tõusevad nad kõrgele fjordi kohale ja nende püstandaiana kõrguvad tornid meenutavad keskaegseid kindlusi. Oma illuminaatorist avanes mulle vaade Isfjordi vastaskaldale. Poolläbipaistvad pilved lõikavad ära mägede tipud, nende vägilaste jalamil lookleb õhukese ribana hallikas uduviirg. Siis mäeahelik taandus ja meie ees avanes Sassendaleni" suue.
Ivan Gortšilin oli tujust ära ja tigetses. Ilmnes, et tema lend meie juurde jooksis tühja ja kavandatud ideed jäid realiseerimata, süüdi selles olin aga mina. Nimelt kaks kuud tagasi, kui meid viidi platoole, ütlesin, et hakkan habet kasvatama. Ent nädala möödudes tüdinesin ja hakkasin end regulaarselt rasee-rima. Ja äkki, päev enne laagri evakueerimist sain Gortšilinilt telegrammi, lühikese ja veidra: «Palun habet säilitada tiree vajalik võteteks.» Kui armastusväärne operaator täna mu siledat lõuga nägi, muutus ta tõsiseks ja tõmbus eemale. Hiljem selgus, et tema unistuseks oli filmida mind kaevisest suure habemega välja ronimas.
Barentsburgi lähenedes hakkas udu vähehaaval hajuma, ainult kohati klammerdus ta veel visalt jäise fjordi kohal kõrguvate rippkaljude külge. Meie platoolviibimise ajal olid fjordi kivised kaldad lumest vabanenud, tundrates aga vilksatas siin-seal isegi rohelist. Mulle meenus Isfjordi esimesena linnulennult näinud šveitsi lenduri Mittelholzeri ülev ja värvikas kirjeldus: «Igast suunast laskuvad kõrgete mäeharjade vahelt liustikuvood tumesinisesse merre. Põhjas kõrgub kuldkollase horisondi taustal teravate mäetippude labürint. Taevas pole Pilvekübetki. Lõunas laiub lumekõrb, selle kohal piiritusse kaugusse kaduv kiir gav päikesekuld.»
Võin kinnitada, et Mittelholzeri lennust möödunud 40 aasta jooksul pole nende mäeahelike, lahtede ja liustike nõiduslik Uu kübetki vähenenud. Vaatan aina illuminaatorisse ja unustan täiesti, et meie all laiub meri ja et komandöri käsul on meil se jas ereoranžid «paanikatekitajad» — nii nimetatakse pääste-
* dalen (norra k.) — org. Tõlk.

veste, mis on ette nähtud vee kohal lendava kopteri meeskonnale ja pardal olevaile reisijaile.

Poole tunni pärast ilmus illuminaatorisse Grönfjordi suue. Fursov tegi väikese ringi ja maandus «oma» väljakule. Kopteri juurde sõitis roomikauto, mis viis meid asulasse. Pärast meeldivat õhusõitu tundus maine teekond meile meeletu loksumisena — 5 kilomeetri läbimiseks kulus 20 minutit! Sõitsime otsekui tankodroomil — järsud müksud ja löögid lubavad ette kujutada selle «maantee» järske kurve, peaaegu püstloodseid tõuse ja langusi.

Lõpuks ometi jõudsime asulasse ja valju röögatusega peatus roomikauto leningradlaste geoloogilise ekspeditsiooni majakese ees. Müra peale ilmus trepile Šeršnev. Ka tema oli äsja naasnud järjekordselt marsruudilt. Kaugetel marsruutidel viibinud teavad, mida tähendab kohtumine tuttavaga, pealegi oli Anto-nõtši külalislahkus kõigile tuntud. Peremees kiirustas kohe lauda katma, tuues lagedale oma parima.

Äkitselt kajas Grönfjord tuttavast vilest. Sadamale lähenes «Sestroretsk». «Täna jääb magamine ära,» hüüdsin Šeršnevile ja haaranud nagist soojad joped kiirustasime mööda puutreppe sadamasse. Vaatamata hilisele ajale hüppasid barentsburglased nagu käsu peale voodist — keegi ei taha jätta kasutamata võimalust kohata saabuvat laeva, sümboolset lapikest oma kaugest kodumaast.

Tagasiteel sisenesime sööklasse. Märkamatult oli kätte jõudnud hommikusöögi aeg. Istusime laua taga, aga raske oli veel uskuda, et olin Barentsburgis, et enam pole vaja tahmasel ahju-kesel lõunat valmistada. Lauale toodi nõu leivakaljaga. Naudinguga rüüpasin seda ülipopulaarset märjukest.

Õhtul läksin klubisse. Tubadest kostis lauluhääli, harjutati mitmesugustel instrumentidel: varsti pidi algama kunstilise isetegevuse ülevaatus.

Klubihoone kõrval valmistati ette võrkpalliplatsi. Teisel pool teed võistlesid kurnimängijad ning kaitseseina vastu kõmavaid lööke saatis pealtvaatajate ergutuskisa.

«Peatänaval» möiratas ja kadus majade taha tuletõrjujate roomikauto. Selle radiaatorile oli joonistatud Teravmägede «vapiloom» — jääkaru. On ju arhipelaag üks vähestest Arktika asustatud aladest, kus võib küllaltki tihti kohata seda polaar-loomade kuningat.

Vaikuse katkestas vinguv sireen. Veidi aja pärast vappus asula kõmisevast plahvatusest

** 197R a' l○^taü sell e trassi ehitus. *Tõlk.*
Peditsio<,,,iTuriSL Seal^Sy L TA TeravmäSed e glatsioloogüise eks-mäe ja **R** Vaikmäe Äm
koosseisus olid ka eesti teadurid R. Raja-

ja maokast kaljupangast kerkis suitsukoonal. Esimesele kärgatusele järgnes teine, kolmas. Barentsburgi taga, 100 meetri kõrgusel merepinnast käis vilgas



töö — siia rajati 15 tuhande kuupmeetrise mahuga raudbetoonist reservuaari ja veepuhastusseadmeid. Ehitati ka pumbajaama katlamaja, veetrassi ja muud vajalikku asula ja kaevanduse veega varustamiseks.

Jõgi mis saab alguse Stemmevanni järvest, varustab Barentsburgi tehnilise ja joogiveega. Kahjuks asub aga järv teisel pool Grönfjordi ning vee vedamine on küllaltki tülikas, eriti talvel. Vett tuleb vedada praamidega. Kui fjord jäätub, siis rajatakse äässe trass, mida tuleb pidevalt jääst puhastada. See kõik on keeruline, tülikas ja kallis. Kuid möödub aeg ja Stemmevanni järvest fjordi kaldani, sealt edasi mööda fjordi põhja kuni asulani hakkab vesi voolama mööda torusid ning asula veevarustus saab tänapäevase

lahenduse. Kuid esialgu hakatakse ehitatavasse reservuaari vett koguma Vesjolõi jõekesest, mis suviti vallatu kohinaga mööda mäekülgi otse reservuaari voolab. Suvisest veest peab jätkuma terveks aastaks.

Sireen teatas häire lõpust. Möiratasid võimsad kallurautod, tõstukid, buldooserid, ekskavaatorid haarasid oma võimsate lõugadega peenestatud kivimassi. Kahe nädala pärast saabusid Pyramidast aurikul «Jakan» Troitski, Korjakin ja Mihhaljov. Lomonossovi platoolt laskudes fikseerisid nad lumetaseme näidud jäässe puuritud teraslattidelt ja mõõtsid liustiku liikumiskiiruse.

Kunagise jaama kohale, hoolikalt kaetud sügava kaevise kõrvale kuhjati omapärane «mälestusmärk», millelt pürgis kõrgusse duralumiiniumist latt. Paremate aegade ootel olid sellesse püramiidi kuhjatud AKT kolmemeetrilistest laudadest põrand, meteojaam, raudvaadid, söögilaud ja muu varustus, mida ei tasunud ära vedada.

Püramiidi sisse asetati alumiiniumvutlarisse suletud kiri vene-ja ingliskeelse tekstiga, kus oli märgitud, et 1965. aastal asus siin NSVL TA Teravmägede ekspeditsiooni glatsioklimaatiline uurimisbaas «Lomonossovi liustikuplatoo».

Meeldiv on mõelda, et mõne aja pärast võib keegi arhipelaagi uurijaist sattuda lume alla mattunud uurimisjaama asukohta ja jätkata alustatud tööd. Ei ole võimatu, et keegi meie ekspeditsiooni praegustest liikmetest juhtub kunagi sellesse kohta ja kaevab kaevise 1965. aastal moodustunud «kultuurkihini», et saada uusi andmeid liustiku kasvu kohta.**

81

## ME ELAME SAMAL SAAREL

Pärast mõnepäevast puhkust kavatsesime alustada uurimistöid Adventdaleni piirkonnas, Svalbardi administratiivkeskuse Longyearbyeni naabruses. Siin asub terve rida huvipakkuvaid mäeliustikke.

Augusti lõpus informeeris NSVL Konsulaat süsselmanni[12] meie kavatsetavatest töödest ja nende orienteeruvast kestusest. Samuti paluti luba tööde teostamisel kasutada Adventdalenis asuvaid norra hütte.

Peagi saabus kuberneri nõusolek. Ta teatas, et me võime neis hüttides elada nii kaua kui tarvis.

4. septembril asus Vassili Fursovi «ritsika» pardale kogu glatsioloogide ekspeditsioon ja kopter võttis kursi Adventfjor-dile. Veerand tunni pärast hakkaskí paremalt paistma fjordi suue. Esimene maandumine oli 7 km kaugusel Longyearbyenist. Siin asus hütt, mis jäi baasiks Markinile, Mihhaljovile ja minule. Jätsime hüvasti Troitski ja Korjakiniga, kellel seisis ees veel paarikümne kilomeetri pikkune lend mööda Adventda-lenit.

«Meie» maja uks oli lukus. Võti ei rippunud ka ukse kõrval, nagu siin tavaliselt kombeks on. Vaatasime uksekünnise alla, otsisime läbi kõik ukse lähedased seinapraod, pöörasime ümber kiviplaate — kuid mida pole, seda pole. Olukord oli halenaljakas: luba hütis elamiseks on, aga sisse ei pääse.

Fursov oli juba teise rühma kohale viinud ja lendas Barents-burgi tagasi, meie aga jätkasime hüti ümber tiirutamist, teadmata mida ette võtta. Ilm oli septembri kohta imeilus: soe, tuuletu ja päikesepaisteline. Lõpuks tüdinesime sellest mõttetust tammumisest ja Volodja Mihhaljov otsustas: «Täna on laupäev ja vaevalt keegi siia tuleb.

---

12Süsselmann (norra k.) — kuberner. *J. S.*

Siin ootamine on mõttetu. Läki Longiri". Ehk kohtame teel kedagi, kes võiks meid õpetada seda ebasõbralikku hütti avama.»

Kuna ettepanek oli mõistlik, seadsimegi sammud administratiivkeskuse poole.

Seljakotid, kastid, kotid varustuse ja produktidega asetasime onni seina äärde ja hakkasime astuma mööda kruusa ja šlakiga kaetud siledat teed. Juba õhust olime näinud, et see tee ühendab asulat meie hüti lähedal paikneva šahtiga.

Varsti ilmus nähtavale pisike lennuväli. Maandumisrajast



** Nõukogude kodanike kõnepruugis kasutatakse tavaliselt Longyearbyeni asemel Longir. *Tõik*

veidi eemal lösutas kahemootoriline saksa lennuk. Kuidas see siia sattus? 1941. aastal, vahetult pärast kaevurite evakueerimist NSV Liitu ja Inglismaale, lõi hitlerlik sõjaväeluure Terav-mägedele rea meteoroloogilisi vaatlusjaamu. Väike rühm fašiste maandus ka Adventdalenis. Kuid juba järgmise aasta suvel jäeti see baas maha. Stardil purunenud lennuk on nüüd «mälestusmärk» sellest lühiajalisest okupatsioonist.

Teest veidi eemal seisis üksik angaar ja selle kõrval väike sportlennuk. Hiljem saime teada, et see arhipelaagi ainuke lennuk kuulub «Suure Norra Söekompanii» peainsenerile Alfred Tiefendahlile, kes on kirglik lennuspordi harrastaja. Ta moodustas Longyearbyenis isegi omalaadse lennuspordisõprade klubi ja õpetas kohalikele entusiastidele lennukunsti. Ka tema nooruke abikaasa Renata, kes oli kohalikus koolis õpetaja, ei jäänud mehest maha. Peaaegu iga ilma poolest sobivat pühapäeva kasutas perekond õhusõiduks. Kuna lennuk oli kaheistmeline, tuli nelja-aastasel Svenil leppida istekohaga pagasiruumis.

«Vaadake, seal järve taga teekäänakul seisavad veoautod. Lisame sammu, muidu sõidavad enne ära,» katkestas meie mõtiskluse Markin. Seni olime kõndinud võrdlemisi aeglaselt. Võib-olla võttis meid ka veidi kõhedaks asjaolu, et me olime kõik esimest korda välismaal ja nüüd seisis ees kohtumine täiesti võõraste inimestega. Pealegi tundus kubernerilt võtme palumine ebadelikaatsena, kuigi telegrammis oli kirjutatud: «Tere tulemast Longyearbyeni!»

«Poisid, ärge laske pead longu!» hüüdis Mihhaljov lõbusalt, «Elu on selline ja midagi pole parata! Ega me ei saa ju tagasi minna. Lõppude lõpuks ongi tore end Norra võimudele esitleda — tuleme ju rahusoovidega!»

Oligi teekäänak. Veidi eemal seisid kaks suurt kallurautot. Lähenesime ja tervitasime juhte inglise keeles. Ei mingit reaktsiooni! Ilmselt ei saadud meist aru. Läksime üle saksa keelele. Sama lugu! Siis küsisime igaks juhuks prantsuse keeles: «Parlez-vouz francais?» kuigi sellega meie prantsuse keele oskus piirduski. Norralane laiutas käsi, püüdis midagi seletada, näidata, aga mida, sellest aru ei saanud.

Kostitasime tundmatut moskva sigarettidega, kinkisime margi. Seisime, suitsetasime, naeratasime üksteisele, kuid ves-elda ei saanud. Tobe lugu! Siis võttis keegi meist kätte ja hak-ias rääkima vene keeles: «Kuule sõber! Meie — Moskva! Venemaa. Ekspeditsioon!» Nüüd autojuhi nägu elavnes ja ta hakkas kiiresti norra keeles rääkima, korrates tihti sõnu «russisk», losKva». Ohoo, mõtlen, tähendab lõpuks sai ometi aru, kes me oleme. Kui veel saaks võtme asjus selgust!



Juht hõikas midagi oma kolleegile teises masinas. Viimasega saime inglise keele vahendusel kiiresti kaubale ja varsti kihutasime masinail Longyearbyeni.

Auto jäi pika sadamasilla juures seisma. Juht väljus, rääkis midagi läheduses töötavate meestega ja pöördus siis tagasi vanaldase, kuid kõbusa hallihabemelise mehega, kelle kortsuline nägu oli põhjamaiselt päevitunud. Selline päevitus ei tule ainuüksi päikesest, siin on vaja ka läbilõikavat jäist tuult ja pakast. «See taat aitab teid,» ütles juht ja lahkus.

Meie uus kaaslane rääkis inglise keelt soravalt, kuigi käis sellega ümber oma tahtmist mööda, sõnu ja väljendeid sageli nii tugevasti moonutades, et meil oli tükk tegemist, et mõttest aru saada. Selgus, et meie ees oli üks vanemaid Teravmägede kütte. Arhipelaagil oli ta elanud mitukümmend aastat, mäletas hästi Vladimir Russanovit ja Fridtjof Nansenit sajandi esimeste aastakümnete ekspeditsioonidest.

Tõusime Longyearbyeni oru kaldanõlvale. Siin, asula kõrgeimas punktis asub kahekorruseline maja «Süsselmann office» — Svalbardi kuberneri residents. Maja ees masti tipus lehvib Norra riigilipp, valge äärisega tumesinine rist punasel taustal.

Kuberner on Norra administratsiooni kõrgeim esindaja arhipelaagil. Tema kohuseks on riiklike seaduste ja määruste täitmise jälgimine ja õigusemõistmine, peale selle kontrollib ta jahionnide kasutamist ja jahihooaegadest kinnipidamist ning lahendab muid kohalikke jooksvaid küsimusi. Oma inspekt-sioonireise saartele sooritab ta väikesel mootor jahil «Nordsüssel».

Kuberneri residentsi juurest avaneb imeilus vaade Advent-fjordile ja sealt algavale orule. Fjordist saab alguse väike Longyeardalen, milles asuvadki neli omaette asulat — Longyearbyen, Nybyen, Sverdrupbyen ja Haugen. Kokku moodustavad need neli mikrorajooni Teravmägede (Svalbardi) administratiivkeskuse, mida tuntaksegi Longyearbyeni nime alk

Meie saatja astus omainimesena kuberneri residentsi, tervitas seal istuvat viitsekuberneri ja selle abi ning selgitas siis midagi norra keeles. Pikka kasvu viitsekuberner Frederik Beik-man oli juba kubernerilt teada saanud, et me soovime selles rajoonis töötada. Ta tundis huvi, kuidas me end hütis sisse seadsime.

Kuulnud meie muredest, kuberneri ajutine kohusetäitja vabandas ja ütles, et hütt ei kuulu kahjuks tema kontrolli alla, vaid on kohaliku söekompanii ametiühingu omand. Härra Beik-man helistas kuhugi, palus meid veidi oodata, istus siis mikro-autobussi ja sõitis ise kaevandusse võtmete järele. Jäime ootama

84

viitsekuberneri tagasitulekut. Seltsi pakkus meile mureliku olemisega napisõnaline politseinik. Meie üllatuseks selgus, et ta on arhipelaagi ainuke korravalvur. Seetõttu on ta pidevalt lennus – kord tehes regulaarseid kontrollreise kõigile saartele, viibides asustatud punktides ja jälgides küttidele ehitatud onnide korrasolekut.

Peagi naasis viitsekuberner koos töölisuhmgu liidriga, kes vabandades andis meile onni võtme, soovis kõike head ja kutsus meid pühapäeval söekompanii ja spordiklubi «Svalbard Turn» poolt nõukogude delegatsiooni auks korraldatavale vastuvõtule.

Tänanud kutse ja ubi eest,* tõusime, et minna «oma» onni. Norralased on arhipelaagil fjordide kallastele ja orgudesse ehitanud terve rea selliseid onne. Minu arvates polegi nagu päris õige neid küllaltki mugavaid ja tugevaid ehitisi onnideks nimetada. Paljud neist on isegi kaardile kantud! Nii on meie onni nimeks «Pynten-Hytte».

Jalavaeva vähendamiseks pakkus politseinik meile oma masinat. Tegemist oli vilunud autojuhiga ja spidomeetri osuti kõikus kogu aeg 100 piires. Viimane pööre, auto keeras sujuvalt maanteelt klibukillustikule ja peatus «Pynten-Hytte» ukse ees.

Teravmäed ei ole ainuüksi maailma põhjapoolseimaks söetööstuse piirkonnaks. Suviti koguneb siia palju ekspeditsioone ja turiste, talviti aga kütivad jahimehed karusid, mitmesuguseid mereloomi ja polaarrebaseid. Ringiliikuvad ekspeditsioonid ja kütid külastavad meelsasti hütte, et oodata siin ilma paranemist, end soojendada, süüa, välja puhata. Majakesed on antud «Svalbard Turn» spordiklubi käsutusse, kes peab jälgima ka nende korrasolekut ning varustama onne kütuse ja toiduainetega.

Meie käsutusse antud onn oli kahetoaline. Väliselt meenutas ta miniatuurset suvilat nagu neid Moskva ümbruses võib igal sammul kohata. Onnis oli eraldi magamistuba, võõrastetuba, köök, sahver ja kõrvalruum, kus varem oli isegi saun. Läheduses seisis mahukas kuur kivisöe ja puuvarudega ning mitmesuguste majapidamisriistadega.

Võõrastetoas oli vaibaga kaetud diivan, laud, kummut pesuga, tugitoolid ja apteek. Lauakesel kõrgus virn kõikvõimalikke ajakirju ja raamatute taskuväljaandeid. Kaane-kujunduse järgi oli nende põhisisuks seks, kauboilood, James tsonch ja teiste supermeeste seiklused. Aknalaual oli vaas Kunstlilledega. Magamistoas oli 3 puuvoodit madratsite, tekkide ja patjadega. Köögikapid sisaldasid puhtaid lauanõusid, nuge, lusikaid, kahvleid, lisaks veel soliidsed kohvi-, suhkru-, soola-

85

ja tuletiku varud. Suure raudahju kõrval oli söega täidetud ämber.

Ka sahvris oli kõik tipp-topp — riiulitel nagu kaupluse-vitriinis mitmesuguste produktide ja konservide korrapärased read, teisal eredais pakendeis suusamäärded; on ju uisud ja suusad norralaste lemmikspordivahendiks juba varasest lapsepõlvest alates. Kuna uisutamiseks on vaja jääd ette valmistada, suusatamiseks on Skandinaavias lund aga kõikjal piisavalt, siis on suusad siin eriti populaarsed. Ka Teravmägedel võib selles täielikult veenduda.

Järgmisel hommikul astusime juba mööda tuttavat teed Longyearbyeni poole. Kell 11 pidi siia saabuma Barentsburgi kaevurite võistkond. Sadamasse viis meid üks möödasõitev «Volkswagen». Mastides lehvisid NSVL ja Norra riigilipud. Vastuvõtjate hulgas nägime juba tuttavaid nägusid — viitse-kuberneri ja politseinikku tumedates paraadmundrites, töölis-liidu esimeest, eilseid autojuhte. Kai äärde sõitis suur diiselbuss kohalike sportlaste ja kaevuritega. Paljud norralased olid tulnud siia kogu perega. Nägusates eredavärvilistes joppides lapsed jälgisid põnevusega nõukogude diisellaeva «Taifun» lähenemist.

Laev kinnitas otsad ja nõukogude delegatsioon, eesotsas viitsekonsuliga, laskus mööda laevatreppi kaile. Istusime koos meie jalgpallurite ja maletajatega erepunasesse autobussi ja sõitsime staadionile.

Nagu enamik mu kolleege olen minagi lapsest saadik parandamatu «jalgpallihaige». Tänu oma elukutsele oleme suviti haruharva kodus ja ei saa praktiliselt oma lemmikmeeskon-dade mängule kaasa elada. Tunneme suurt igatsust Lužniki järele, nüüd aga äkki õnnestus jälgida Longyearbyeni klibu-väljakul maailma põhjapoolseimat rahvusvahelist kohtumist.

Kuigi sattusime staadionile juhuslikult, olime loomulikult barentsburglaste meeskonna tulised poolehoidjad. Rahvusvaheline kohtunikebrigaad fikseeris mängu tagajärjeks meie kaevurite 2:0 võidu. Vaatamata muhkudele ja kriimustustele lahkusid norra ja nõukogude jalgpallurid staadionilt täielikus sõpruses, nagu see spordis peabki olema.

Koos sportlastega kutsuti ka meid restorani pidulikule vastuvõtule. Siinne restoran erineb mõneti traditsioonilisest, sest penle tavaliste ruumide on siin ka lugemissaal ja mitmesugused mänguautomaadid.

Vastuvõtul öeldi palju sooje sõnu rahvastevahelise sõpruse aadressil, kõlasid toostid ülemaailmse rahu ja nõukogude ning norra kaevurite jätkuvate sõprussidemete tugevdamiseks. Loomulikult ei saa sellisel juhul läbi lauludeta! Võõrustajatele

86

meeldisid väga vene rahvalaulud meie jalgpallurite esituses. Kui nende esituses kõlasid populaarsed norra laulucl tundus, et saali seinad ei pea vastu «külmade» ja «rahulike» skandinaavia ülevoolavatele tunnetele. Pärast mõnetunnilist vastuvõttu korraldati meile ekskursioon mööda asulat.

Ringsõitu alustasime klubist. See suur kolmekorruseline hoone on Longyearbyeni kultuurielu keskuseks. Avaras saalis näidatakse filme. Esimesel korrusel asuvad postkontor, baar, kauplus ja kiosk, kust saab osta ajalehti, ajakirju ja muud nipet-näpet Teisel korrusel on klubiruumid ja raamatukogu. Maia ees kõrgub mälestusmärk norra patriootidele, kes langesid Teise maailmasõja ajal Lääne-Teravmägedel ebavõrdses võitluses saksa fašistidega. Monumendil on Longyearbyeni kaevanduse endise direktori Einar Sverdrupi bareljeef. Ta juhtis patriootide rühma ja langes 1942. aastal Grönfjordi piirkonnas. Seejärel külastasime töölissööklat, insener-tehniliste töötajate klubi, poissmeeste ühiselamut ja kirikut. Ka kirik erineb tunduvalt tavalistest jumalakodadest. Siin on aukohal puhke-saal — omapärane kohvik-klubi, kus saab puhata, kohvi juua, malet mängida, muusikat kuulata ja ka tantsida.

Hilisõhtul kogunesid longjerbüenlased taas sadamasse, et kalleid külalisi kõige soojemate tunnetega teele saata.

Järgmisel päeval võttis meid oma residentsis vastu viitse-kuberner. Kahetunnises mõnusas vestluses rääkisime Teravmägedest ja tema teadusliku uurimise eesmärkidest. Jutustasime oma uuringutest Lomonossovi platool ja saare teistes piirkondades. Härra Beikman tundis meie tööde vastu suurt huvi ja küsis, kas ta saab meid millegagi aidata. Ekspeditsiooni programmi täitmiseks olid vajalikud Longyearbyeni ja «Isfjord Radio» viimaste aastate meteoroloogilised vaatlusandmed. Viitsekuberner tegi ettepaneku minna kohe kõrvalasuvasse «Svalbard Radio» meteojaama, et meid tutvustada kohalike meteoroloogidega.

Jaama direktor Trygve 0vr0 tõi oma kabinetti sületäie vaatluspäevikuid ja andis need Markinile: «Võtke need endaga kaasa. Kui asjad korda saate, tooge nad kas minu või valve-radisti kätte.» Härra 0vr0 tutvustas meid raadiometeojaama tooga ning kutsus siis lõunasöögile. Lauas selgus, et külalislahke peremees oli koos Nõukogude Armeega võtnud osa Kirde-Norra vabastamisest. Märkasime, et mõnikord tõstsid norralased muheldes klaasi toostiga «tirpitz», jõid seejärel põhjani ja asetasid siis klaasi lauale kummuli. Trygve Øvrø jutustas meile selle omapärase toosti tekkeloo.

1943. aasta septembris tuli Teravmägede rannavetesse saksa

87

sõjalaevade eskaader. Selle koosseisu kuulusid ka kurikuulsad fašistlikud liinilaevad «Tirpitz» ja «Sanhorst». Eskaader hävitas kõik põhilised asulad — Longyearbyeni, Barentsburgi ja Grumanti, ning veendunud, et need on maa pealt minema pühitud, liikus tagasi lõunasse. Nii hävitati rahumeelsed kaevandusasulad kaugel leegitsevast sõjamöllust! Ebavõrdses võitluses langes näputäis arhipelaagi kaitsnud norra patrioote.

Tasumistund saabus 1944. aastal, mil «Tirpitz» uputati Norra rannavetesse. Pärast sõda saigi norralaste hulgas populaarseks see toost, mis märgib võitu kuratliku «Tirpitzi» üle.

Juba Murmanskis varustasime end norra-vene sõnaraamatute ja vestlussõnastikuga, kuid meie norrakeelne sõnavara oli siiski ülinapp. Kui aga Volodja Mihhaljov ükskord ütles Skandinaavia maades tuntud toosti «Din skâl, min skâl, aile vakre jenters skâl!»13, oli heakskiit suur.

8. septembril «korjas» Vladimir Timohha saare ida- ja keskosas töötavad geoloogid ja glatsioloogid taas oma kopteri pardale. Alustas ta Agardhi abajast (Agardhbukta), kus töötasid Leningradi geoloogid. Edasi otsis ta üles Troitski ja Korjakini ning lõpuks lendas meie juurde. Võib ainult imestada, kuidas suutis Timohha sellise kandamiga õhku tõusta! Ja jälle olime tuttaval teel — üle Longyearbyeni, mööda söest pakil mägedest, nagu ütlevad norralased.

Enne mandrile sõitmist pidime Markini ja Mihhaljoviga käima veel «Isfjord Radio» meteojaamas. Toppisime oma seljakotid täis igatsorti suveniire ja söödavat, sealhulgas ka värskeltküpsetatud leivapätse. Kuigi skandinaavlased söövad leiba suhteliselt vähe, teadsime, et Barentsburgis küpsetatud leib maitseb neile ülihästi.

Pisike kaater «Mirnõi» ületas kiiresti Barentsburgi vastaskaldast lahutava nelja kilomeetri laiuse Grönfjordi. Edasi järgnes jalgsimarsruut Kapp Linné neemeni.

Otsustasime valida lühema tee üle läbipaistmatusse udu-loori mähitud mäekuru. Kaua aega orienteerusime kaugete santide ventilaatorimürina järgi, Barentsburgi võimas hingus ei rikkunud praegu asjatult vaikust, vaid aitas meil udus õiget suunda valida. Et meil puudus selle paikkonna kaart, tuli piirduda üksnes siin varem töötanud geoloogide näpunäidetega. Tundmatu piirkond, mäeahelike rägastik ja nähtavuse puudumine oleksid meid äärepealt eksiteele viinud. Pärast loendamatuid siksakke, peadpööritavaid langusi ja järske tõuse (muide,

* Sinu terviseks, minu terviseks, kõigi kenade neidude terviseks (norra k.). j. S.

88

ka omavahelisi lahkarvamusi) jõudsime lõpuks mäekuru taga asuva kauaoodatud Linné järve kaldale.

Kahelt poolt mägede vahele surutud järvepeegel ilmus meie ette ootamatult. Kuid nüüd oli see põhja—lõuna suunas pikergune järv meile kindlaks orientiiriks. Värske lumega kaetud läänekaldal seisis erepunane onnike. «Linné-Hytte» oli nii ahvatlevaks oaasiks keset lumme mattunud kivikõrbe, et oli mõeldamatu temast mööduda. Pealegi rippus võti ukse kõrval naela otsas.

Kütsime ahju, jõime teed, tegime suitsu ja jätkasime puhanuna teekonda.

Lõppes 1965. aasta polaarpäev ja päike valmistus Teravmägede taevavõlvilt lahkuma. Kui jaamale lähenesime, oli juba videvik. Kaugel neemel ilmusid kõigepealt silmapiirile kõrged mastitipud nendele kinnitunud antennide ämblikuvõrguga, seejärel hiiglasuur kütusehoidla ning lõpuks majad.

Inimesi haistes hakkasid puurides haukuma ja vinguma grööni laikad, keda kasutatakse siin veokoertena. Suurtest akendest paistis valgus, kuid kusagil polnud inimhingegi.

«Kas nad tõesti juba magavad ega märkagi meid?» imestas Mihhaljov. «Ja kus on siis raadio- ja meteovalve?» Otsekui meie jutu peale väljus trepile täidlase näoga mees. Ta juhatas meid väikesesse esikusse, kus olid jaama töötajate üleriided ja jalatsid. Oodanud,

---

13Bj0rn (norra k.) - karu. J. S.

kuni me lahti riietusime, viis ta meid teisele korrusele, avarasse valguseküllasesse ruumi, kus oli kolm voodit. «Palun, tundke end nagu kodus. See on meie külalistetuba. Võtke, palun, vanni ja puhake. Katsun seni teha midagi õhtusöögiks. Okey?»

Peagi tuli ta tagasi ja palus meid jaama suurde võõrastetuppa, kust kuuldus džässi valju ulgumist ja laulja kähedaks karjutud häält. Toa paremas nurgas mitmesuguste jookidega koormatud ümmarguse laua ääres istusid jaama töötajad.

Meid kutsuti kohe lauda, keegi asetas lauale väikesed NSVL Ja Norra riigilipud. Üksteise järel kadusid võõrustajad kõrval-tubadesse ja tõid lauale kondenseeritud õlut, mahlu, puuvilju, coca-colat.

Selgus, et meie lõbus ja südamlik vastuvõtja Bj0rn Hypen on ^amas kokaks. Lauas istusin kõrvuti jaama mehhaaniku Karl Nilsseniga. Oli kohe tunda, et ta on suur naljahammas. Karl Taakis naljatades, et Bj0rnil on tohutult vedanud, kuna tema isa ja ema olid väga ettenägelikud ja ristisid ta juba hällis Karuks*. utu kinnituseks hakkas noor, tümikas mees matkima oma pänta-

* Björn (norra k.) — karu. J. S.



jalgset nimekaimu. Keskööl naasis jahilt jaama kümneliikmelise kollektiivi direktor Kore Hendriksen, kes oli ainuke eakas mees personali hulgas. Enne magamaminekut õppisime selgeks ja. vihtusime koos norralastega «letka-jenkat» tantsida.

Meteo- ja raadiojaam «Isfjord Radio» rajati 1933. aastal, varsti pärast Linné neemele majaka püstitamist. Kaua aega olid nii majakas kui ka jaam ainuüksi Teravmägedele suunduvate laevade teenistuses — majakas pilgutas oma 14 miili kaugu, sele paistvat silma, jaam aga andis eetrisse teateid ilma- ja jääolude kohta nii fjordi kui ka Gröönimaa rannikul. Sõjajärgseil aastail rajasid mitmed Lääne-Euroopa lennukompaniid transkontinentaalsed otseliinid üle Teravmägede. 1954. aasta mais toimus esimene reis Norrast Jaapanisse üle Teravmägede ja põhjapooluse, järgmisel aastal lisandus uus marsruut Euroopast Tokiosse üle Teravmägede, Gröönimaa ja Alaska. 1957. aastast algas Skandinaavia tuntud aviokompanii SAS lennukite regulaarne transkontinentaalne õhuühendus Kopenhaage-nist ja Stokholmist üle Teravmägede Tokiosse. Lennutehnika kiire areng võimaldas suurtel õhulaineritel toimetada korraga sadu inimesi Euroopast üle põhjapooluse nii Kagu-Aasiasse kui ka Ameerikasse. Arhipelaagi keskosas asetsev «Isfjord Radioi sai nii üle maakera tipu lendavate kui ka Longyearbyeni suunduvate lennukite pilootide ustavaks abimeheks.

Neli tööpäeva Linné neemel möödusid märkamatult. Sama abivalmilt kui «Svalbard Radio» jaamas anti ka siin meie käsutusse aastate jooksul kirja pandud ilmastikuandmed.

Meie lahkumise eel kattis värske lumevaip valge kihina mäenõlvad ja orud. Tuul ja hoovus tõid läänest Isfjordi jää-lahmakaid ja terveid jäämägesid, nii et fjord võis praegu kanda auga oma nime «jäine». Viimane asjaolu kurvastas Kore Hendrikseni: «Tahtsin teid meie paadiga «Black Label»* koju viia, kuid kahjuks pole ta jäälõhkuja. Elage veel mõned päevad meie juures, küllap tuul varsti jää fjordist minema kannab.»

Tänasime abivalmis direktorit, kuid ootama jääda siiski ei julgenud, sest lähemail päevil pidi Barentsburgi saabuma mootorlaev «Dašava», millega me lootsime Murmanskisse pääseda Pealegi tahtsime väga teha jalgsimatka mööda Isfjordi rannikut Ivan Starostini neemele.

Kõik tööst vabad mehed tulid meid saatma. Nagu ikka-pildistasime üksteist, surusime kaua käsi ja asusime teele Tundus, et jalad muudkui kiirustavad ja kannad löövad rõõm-salt



takti: «Ko-ju, kii-re-mi-ni! Ko-ju!» Kuid tee Moskvasse viis veel läbi Barentsburgi, üle mitme mere, Murmanski.. .

Mulle meenus hiljuti loetud, väga hästi kirjutatud raamat mõneti naljaka pealkirjaga «Põhja pool mere üksildust». Raamatu autoriks on Liv Balstad, Svalbardi esimese sõjajärgse kuberneri abikaasa, kes oli arhipelaagil elanud üheksa aastat. Viimane kord viibis see vapper naine Teravmägedel 1955. aasta suvel. Varsti pärast seda ta suri. Oma raamatus meenutab fru Liv väga soojalt kaugel põhjas, kodustest tuhandeid kilomeet-reid eemal töötavate nõukogude ja norra kaevurite sõprust ja seltsimehelikku koostööd. «Ajal, mil kogu maailm oli «külma sõja» hulluses,» kirjutab Liv Balstad, «muutusid norra ja nõukogude inimeste suhted Svalbardil üha soojemaks».

Nagu esimesed, nii ka järgnevad kohtumised norralastega sellel polaararhipelaagil kinnitasid tema sõnu täielikult, näitasid, et ühel saarel elavate vene ja norra tööliste vastastikune koostöö üha süveneb.

## SIIT VOETI KURSS POOLUSELE

Kiiresti ja märkamatult möödus esimesele Teravmägede ekspeditsioonile järgnenud talv. Soojad ja hellitlevad päikesekiire sulatasid viimased lumelaigud Moskva tänavailt. Pealinn elanikud ootasid kannatamatult kevadet. Meie aga püüdsim põgeneda läheneva suve eest ja pääseda kiiremini taas talve — Teravmägede jääväljadele.

Ekspeditsiooni liikmed esinesid Teaduste Akadeemia Geograafia Instituudi konverentsisaalis esialgsete uurimistulemustega. Mitu tundi hõljus Lumekuninganna jäine hingus vanade kiviseinte vahel. Tuntuimad nõukogude glatsioloogid tunnistasid üksmeelselt, et Teravmägede uurimist on tarvis jätkata.

Ja taas olimegi moodsaima nõukogude jäälõhkuja «Kiiev» pardal, millele Barentsburgi-reis on esimeseks arktiliseks jõuprooviks. 22 tuhat hobujõudu on rakendatud selle üle 120 meetri pika hiiglase «rakmeisse». Ainult 30 tundi kulus kiirekäigulisel jäälõhkujal Isfjordi suudmesse jõudmiseks. Kerge vaevaga purustas ta oma ees meetripaksuse jääkihi.

Sõit jäälõhkujal meenutab mõneti loksumist mööda rööplikku kiviteed — ümberringi paugub, koliseb ja krigiseb, murtud jäätükkidel keeb ja vahutab vesi. Jääpangad ajavad end laeva nina ees püsti, kalduvad siis aeglaselt küljeli, pöörduvad ringi ja purunevad. Kõrvulukustava paukumise saatel praguneb laevakere raskuse all veel hiljuti purustamatuna näiv jääväli. Moodustuvad pikad praod, mis jooksevad kiiresti igasse suunda. Juba on tekkinud kitsas kanal, mis laieneb silmanähtavalt. Laevaahtri taga aga segavad kolm vintsi vahust jääsuppi. Vastiku kriginaga hõõruvad suured jääpangad end vastu laevakeret ja kriimustavad värsket värvikihti.

Jääl paistis sadu tumedaid täppe — need olid hülged, kes lebasid oma aukude kõrval ja imestuse ning ehmatusega jälgisid lähenevat soomusrüüs koletist, leidnud aga, et targem on jalga lasta, kadusid peegelduvalt jääpinnalt. Mõned, kas elu-

kogenumad või laisemad, lasksid «Kiievil» läheneda lausa käegakatsutavasse kaugusse enne kui vastumeelselt sukeldusid.

Sel aastal glatsioloogidel vedas, sest kevad oli hiline. Mäed, orud, tasandikud ja loomulikult ka liustikud lasusid veel paksu lumevaiba all. Nagu ikka, oli meie suurimaks sooviks alustada töid enne sulamisperioodi algust.

Tõusin aeglaselt mööda tuttavat puutreppi asulasse. Silm leidis pisimadki meie äraoleku ajal Barentsburgis toimunud muudatused. Inimesed tõttasid sööklasse hommikueinele. Paljud neist olid meie vanad tuttavad ja tervitasid meid südamlikult. Talvitujad rääkisid, et möödunud talv olnud erakordselt külm, kuid suhteliselt lumevaene. Kogu Grönfjord oli talvel paksu jääkatte all.

Et mitte kallist aega kaotada, asusime lahe vastaskaldal juba järgmisel päeval lumikatte paksust ja jaotumist määrama. Pärast seda viis Vassili Fursov meid Grönfjordi ja Fridtjofi liustike jäälahkmele. Sellist liustikusüsteemi, kus ühiselt lahkmelt suunduvad liustikukeeled vastassuunas, nimetatakse kaksikliustikuks. Ülal jäälahkmel oli lund sadanud kolm korda rohkem kui rannikul. Kümne meetri sügavusele puuritud termo-sond näitas, et kogu eelmisel aastal sadanud lumi oli küllastunud sulamisveega, mis allpool lasuvas firnikihis sügisel külmus. Seejuures eraldunud soojus tõstis firni temperatuuri nullkraadini.

Nüüd võis alustada kõige keerukama ettevõtmisega — uurimisrühma toimetamisega Holtedahli liustikuplatoole Ny-Älesundi asula, mida tuntakse ka Kingsbay nime all, lähedal.

Kuid enne kui tutvustada seda omal ajal väga kuulsat polaarasulat, mille nime võib kohata paljude tuntud Arktika uurijate biograafiates, tahaksin lühidalt meenutada põhjapooluse vallutamise katseid, mida võeti Teravmägedelt ette nii jää-, vee- kui ka õhuteed mööda.

19. sajandi alguses käisid polaaruurimised täie hooga. Loodeväila ja põhjapooluse austajaile lubati heldeid autasusid. Rahvusvaheline võidujooks kauge eesmärgi, põhjapooluse suunas oli alanud juba eelmisel sajandil, kuid veel ei olnud seal inimjälgi. Inimkond ei teadnud isegi seda, mis ootab neid poolusel — manner, jää või avameri.

Küll oli aga selleks ajaks teada, et Arktika meredes on kolm suurt maismaalappi: Gröönimaa, Novaja Zemlja ja Teravmäed. Kuna Teravmäed asusid suhteliselt lähedal nii poolusele kui ka asustatud kontinendile, ning sinna oli ka suhteliselt hõlbus pääseda, siis köitiski ta paljude kuulsate Euroopa ja Ameerika



mandrilt pärinevate polaaruurijate ja rännumeeste tähelepanu Teravmäed paistsid neile sobiva trampliinina oma auahnete plaanide teostamisel ja põhjapooluse vallutamisel.

Huvitav on jälgida uljaspeade liikumisvahendite valikut reisiks Põhja tundmatutele teedele. Kui möödunud sajandil üritati poolusele pääseda jalgsi, jalaspaatidel, laevadel, koerte, või põdrarakendeil ja isegi õhupallil, siis meie sajandil tehnika arenedes tehti seda pontoonlennukitel, aeroplaanidel, diri. žaablitel, allveelaevadel ning viimasel ajal jällegi jalgsi, õhu. pallil, koerterakendil.

Esimese katse pooluse alistamiseks tegi Teravmägedelt 1827. aastal kuulus inglise polaaruurija ja meresõitja William Edward Parry, kes oli varem võtnud osa kolmest Loodeväila otsimisele suundunud ekspeditsioonist.

18.—19. sajandil oli geograafide hulgas populaarne «jäävaba polaarmere» hüpotees. Arvati, et poolust ümbritsev meri on suhteliselt soe. Sel juhul oleks laevasõidu põhiraskuseks olnud piki Põhja-Jäämere äärt kulgeva triivjää vööndi läbimine. Parry arvates aga ei olnud purjekal võimalik läbi jääväljade põhjapooluseni tungida ning ta pakkus välja originaalse idee — ehitada terasest jalastega paadid, mis oleksid võimelised liikuma nii vees kui ka jääl.

1827. aasta juuni algul saabus Parry laeval «Hekla» Terav-mägedele ja heitis ankrusse ühte väikesesse abajasse Sorgfjor-dis. Siit algaski tema, James Rossi ja nende 26 kaaslase teekond, mis oli Arktika ajaloos esimene katse jõuda poolusele jalaspaatidel. On huvitav märkida, et Vene Teaduste Akadeemia andis inglise polaaruurijate käsutusse materjalid pomooride-grumanlaste liiklusvahenditest Teravmägedel ja püüdis värvata neile saatjaiks kütte.

Reis pidi kestma 71 päeva. Raskelt koormatud jalaspaatide tassimine üle triivjää rahnuliste pankade nõudis meeleheitlikke jõupingutusi. Suuri vaevu läbiti umbes tuhat miili, kuid laevast eemalduti ainult 170 miili. 36 päeva kestnud kurnav ja visa võitlus iga läbitud sammu eest oli jõuvarud kulutanud ja ekspeditsioon pidi jää triivile alla vanduma ning «Heklale» tagasi pöörduma. Vaatamata ebaõnnestumisele, ei olnud nii kaugele põhja — 82 kraadi 45 minutit — enne Parryt veel ükski inimene tunginud.

Pooluseni jäi «ainult» 700 kilomeetrit ja selle läbimiseni 80 aastat. Õigupoolest ei ole veel tänaseni päris selge, kellel õnnestus esimesena põhjapoolusele jõuda, kas ameeriklase' Frederick Cookil või tema kaasmaalasel Robert Pearyl. Selle üle vaieldakse tänapäevani.



1865. aastal võttis rootsi ekspeditsioon professor Adolf Erik jvjordenskiöldi juhtimisel kursi Teravmägedele, Tuhande saare mikroarhipelaagi suunas. Läbimatu jääkate ei võimaldanud aga seda plaani teostada ja ekspeditsiooni juht muutis käigult plaani ning üritas poolusele purjetada. Oktoobri alguseks oli selge, et ka see kavatsus jääb seekord realiseerimata. Nordensk-iöld jõudis otsusele, et edukaks saab osutuda ainult ekspedit-sioon kelkudel.

Rootslaste viimane, arvult viies ekspeditsioon, mis toimus neljal laeval, jõudis 1827. aastal ainult 80-nda laiuskraadini. Mosseli lahes Uus-Friisimaal talvituti. Järgmisel kevadel moodustas Nordenskiöld 17-liikmelise grupi, kes üritas põdra-rakenditel jõuda ammuihaldatud punkti. Ent ka seekord ei õnnestunud «maakera tippu» Rootsi lippu heisata, sest põdra-rakendite kasutamine jäärüngaste vahel oli väga tülikas ning pealegi jooksid põdrad laiali.

Teravmägedega on tihedalt seotud legendaarse polaarlaeva «Fram» pika triivi lõpp. Selle kuulsa ekspeditsiooni korraldamise idee tekkis suurimal norralastest Arktika uurijal, Fridtjof Nansenil. Noor, aga oma ainulaadse suusaretkega üle Gröönimaa jääkilbi juba laialdaselt tuntud teadlane esitas 1890. aastal Kristiaanias (nüüd Oslo) Norra Geograafia Seltsile tolle aja kohta erakordselt julge, kuid teaduslikult põhjendatud plaani põhjapooluse vallutamiseks.

Millel põhines see näiliselt lihtne, kuid tegelikult täiesti omalaadne polaarekspeditsiooni plaan?

1894. aasta sügisel luges Nansen professor G. Moni artiklit, mis oli avaldatud norra ajalehes «Morgenbladet». Mon kirjutas, et Julianehäbi kaldajääl Gröönimaa edelaosas on

eskimod leidnud De Longi juhtimisel seilanud ameerika ekspeditsioonilaevale «Jeanette» kuulunud esemeid. See laev, mis 1879. aastal püüdis jõuda poolusele, oli kaks aastat ahistatud jäässe, tegi pika triivi mööda Tšuktši ja Ida-Siberi merd, purunes lõpuks jääs ja uppus kirde pool Uus-Siberi saari. G. Moni arvates kandis jää «Jeanette'i» jäänused üle kogu ookeani.

«Kui jäälaam ületas selle tohutu vahemaa,» arutles Nansen, «siis peab ookeanis olema hoovus, mis aitab ligineda põhjapoolusele.» Teadlase arvates pidi see hoovus liikuma kas üle pooluse, või mööduma selle lähedalt, suundudes Gröönimaa ja Teravmägede poole. Kui anda end vabatahtlikult jäävangi Uus-Siberi saartest põhja pool ja liikuda koos jääga mööda tohutut «jõge» üle kogu ookeani, peakski lõpuks jõudma ihaldatud eesmärgile.

Selle plaani realiseerimiseks otsustas Nansen ehitada laeva,



mis oleks suuteline sõitma jääs ja koos jääga. 1892. aasta sügisel lasti Larvikis vette «maailma kõige vastupidavam kuunar», mille Nanseni abikaasa Eva ristis paljutõotava nimega «Fram» (Edasi). Lühike ja lai ümarapõhjaline laev meenutas pooleks lõigatud kookospähkli tuuma. Selline kuju pidi looma tugevusvaru jää halastamatus surves.

Sadade soovijate hulgast valis Nansen ekspeditsiooni koosseisu 12 kõige tugevamat. «Frami» kapteniks sai suurte kogemustega meremees Otto Sverdrup, kes oli koos Nanseniga 1888,—1889. aastal Gröönimaa ületanud. 1892. aasta novembris tutvustas Nansen ekspeditsiooni plaani kõige väljapaistvamatele inglise polaaruurijatele Londoni Kuninglikus Geograafia Seltsis. Tuntud Arktika uurija, seltsi president admiral McClintock avas arutelu sõnadega: «Arvan, et ma ei liialda, kui ütlen, et see on kõige jultunum plaan, mida Kuninglik Geograafia Selts on eales arutanud.»

Enamus tolleaegseid polaaruurijaid kritiseeris esitatud projekti teravalt, pidas Nanseni plaani hullumeelseks, kahtles arvestuste õigsuses, ei uskunud, et laev võib jää survele vastu pidada. Julge, oma arvestustes kindel Nansen suutis aga kõik vastuväited kummutada ja oma kavatsused ka hiilgavalt realiseerida.

Venemaal tervitati norra teadlaste ettevõtmist heakskiiduga. Olid ju Põhja-Jäämere tohutud avarused juba iidsetest aegadest meelitanud mehiseid ja teadmishimulisi vene inimesi. Venemaa püüdis ekspeditsioonile igakülgset abi osutada.

Tuntud teadlane ja laevastikujuht, viitseadmiral S. Makarov andis Nansenile Beringi väina ja Tšuktši mere temperatuuri-kaardid. Hüdrograafia Valitsus saatis norralastele venelaste poolt koostatud põhjamerede kaardid, Vene Geograafia Selts — Jäämere kaldal asuvate asustatud punktide loetelu. Tuntud Arktika uurija geoloogiadoktor E. Toll võttis 1893. aasta mais ette erakordselt raske teekonna mandrilt mööda jääd Uus-Siberi saartele ja viis sinna hulgaliselt toiduaineid, mis võiksid päästa meeskonna, juhul kui «Fram» hukkub. Vene geoloog valis Nanseni ekspeditsiooni jaoks 34 veokoera ja organiseeris nende toimetamise Berjozkovo külast Siberis tuhandete kilomeetrite kaugusel asuvasse Habarovo laagrisse Jugorski Sari* kaldal.

21. juulil 1893. aastal lahkus «Fram» Norrast ja suundus reisile, mis oli Nansenile «kogu tema elu, kui mitte veel rohkem». Kümne ööpäevaga jõuti Habarovosse, kust võeti pardale koerad ja süsi. Septembri lõpuks jõudis laev Uus-Siberi saarte lähedal

* Jugorski Šar — väin Vaigatsi saare ja mandri vahel. Tõlk.

jääväljade piirile. Siit saigi alguse maailma esimene ettekavatsetud triiv jääväljadel üle kogu Arktika. Enne Nansenit olid põhja suunduvad polaaruurijad pidanud lootusetut võitlust jää halastamatu liikumisega, ning selles võitluses alla jäänud, grandina oma eelkäijaist ei püüdnud Nansen jääga võidelda, vaid hoopiski jää triiv oma huvides ära kasutada.

Juba triivi esimestest päevadest alustati regulaarseid teaduslikke vaatlusi, mis hiljem andsid suure panuse selle seni uurimata Arktika hiigelterritooriumi looduse kohta. Juba enne ekspeditsiooni algust rõhutas Nansen, et põhiülesandeks ei ole vlaa põhjatelge tähistava iseenesest väheväärtusliku geograafilise punkti otsimine, vaid «poolust ümbritseva maa-ala teaduslik uurimine».

Kui sai selgeks, et jäävangistuses laeva tee ei ületa põhjapoolust, hakkas Nansen tegema ettevalmistusi kelguretkeks. Oma kaaslaseks valis ta Hjalmar Johanseni — suurepärase suusataja, vastupidava ja tugeva mehe. 1895. aasta märtsis lahkusid nad «Frami» pardalt. Neil oli kolm kelku, kaks kerget kajakki, toiduaineid, teaduslikeks vaatlusteks vajalikke seadmeid ja varustust ning 28 veokoera.

Linnulennult oli pooluseni umbes 700 kilomeetrit. Nansen lootis läbida ööpäevas keskmiselt 15 kilomeetrit ja ületada see vahemaa 50 päevaga. Liikumine mööda triivivat künklikku jääd oli aga võrratult raskem kui esialgu arvati ja liikumiskiirus seega planeeritust aeglasem. Aprilli alguseks jõudsid Nansen ja Johansen 86 kraadi 14 minutilisele laiuskraadile ja pooluseni jäi veel 419 kilomeetrit. Kellelgi polnud õnnestunud varem jõuda nii lähedale eesmärgile! Arvestused näitasid, et jää triivi suuna pideva muutumise tõttu ei õnnestu eesmärgile jõuda ning Nansen tegi raske, kuid ainuõige otsuse — tuleb pöörduda lõunasse Franz Josephi maale. Kevade saabudes muutus rännak veel raskemaks ja ohtlikumaks, koerad nõrkesid ja nad tuli üksteise järel maha lasta.

Kulus neli kuud täis uskumatult rasket ja riskantset rännakut, enne kui jõuti lõpuks kindlale pinnale Franz Josephi maal. Talvitunud kividest ehitatud onnis, liikusid norralased edasi 'õuna poole, et sealt sõita kajakkidel Teravmägedele. 17. juunil 1896. aastal kohtasid nad inglise ekspeditsiooni. Maailmaajaloos ainulaadne kahe inimese viiesajapäevane rännak mööda ookeani jääd oli lõppenud.

Peagi toimetas inglise aurik Nanseni ja tema kaaslase kodumaale. Saatuse tahtel väljus sel päeval Teravmägede põhjarannikul jääpressist ka «Fram». 1041 päeva ei olnud meremehed

97

näinud maad, laevu ega inimesi. Nüüd jõudsid nad vabasse vette ja võtsid kursi Teravmägedele.

Ees valendas puri — seal pidas vaaladele jahti väike laev Oma kaasmaalastelt kuulis kapten Sverdrup, et nende kaaslasi test Nansenist ja Johansenist pole veel mingeid teateid ja et Teravmägede kirderannikule on saabunud rootsi õhusõitja S. Andree ekspeditsioon. Koduteel peatus «Fram» Taani saartel ühes lahes, mis kannab praegu Andree sinnatoimetanud laeva «Virgo» nime.

Andree näitas norralastele õhupalli, mis oli valmis stardiks poolusele. Täiendanud joogivee ja söevarusid, jätkas «Fram» teekonda ja jõudis viie päeva pärast Norrasse. Eesoodanud telegrammist sai Sverdrup teada, et nädal varem olid kodumaale jõudnud Nansen ja Johansen.

Pärast seitsmeteistkümnekuulist lahusolekut oli kogu polaarekspeditsioon taas koos. Kõik sellest legendaarsest retkest osavõtjad olid ränkadest katsumustest tervetena välja tulnud. Kangelastele korraldati Norras triumfaalne vastuvõtt. Paljudel kohtumistel märkis Nansen tunnustavalt Venemaa suurt abi ja kuulsate vene uurijate Tšeljuskini, Prontšištševi, Laptevite, Dežnevi ja teiste teeneid ekspeditsiooni õnnestumises. Hinnates vääriliselt Fridtjof Nanseni suuri teeneid Jäämere uurimisel, autasustas Vene Geograafia Seltsi Teaduslik nõukogu teda Konstantini medaliga, samuti valisid Teaduste Akadeemia ja Vene Geograafia Selts kuulsa polaaruurija oma auliikmeks.

19. sajandil hakkasid polaaruurijad kasutama uusi ja sobivamaid, samal ajal aga mitte vähemohtlikke liiklusvahendeid. Inimese teed poolusele tõkestas Arktika avar jääväli. Tuli leida uus liiklusvahend, mis abituid laevu jääs asendaks. Õhutee j kasutamise eeliseid näitasid Julius Paier, Fridtjof Nansen, Adolf Nordenskiöld, Robert Peary ja teised kuulsad polaaruurijad.

Möödunud sajandi lõpul propageeris rootsi insener Salomon J August Andree innukalt ideed põhjapooluse ületamisest õhupallil. Kolmekümneaastane insener tutvustas oma ideed laiemale üldsusele esimest korda pärast tagasipöördumist Teravmägedelt, kus ta 1882. aastal võttis esimese rahvusvahelise polaaraasta raames osa meteoroloogilistest vaatlustest.

Kõigepealt sooritas ta õhupallil «Svea» Rootsis üheksa pikaajalist lendu, tegi sadu teaduslikke vaatlusi ja omandas hulgaliselt kogemusi. 1894. aastal toimunud vestluses professor Adolf Erik Nordenskiöldiga avaldas noor insener kindla otsuse lennata õhupallil põhjapoolusele.

Andree arvutuste järgi ehitati Pariisis viie tuhande kuup-

98

meetrise mahu ja 3-tonnise kandejõuga õhupall «Örnen»*. õhupall oli suuteline üles tõstma 3 inimest koos vajaliku aparatuuri, kelkude, paatide ja toidumoonaga. Kolme jämeda maandumisköie abil, mis pidid lohisema mööda maad, jääd ja vett, lootis insener hoida õhupalli soovitud kõrguses ja teda juhtida. Andree läbimõeldud, kuid küllaltki riskantsesse plaani suhtuti umbusklikult.

Et reisi eesmärgile võimalikult lähedalt alata, valisid aeronaudid stardibaasiks Teravmägede arhipelaagi loodeosas oleva Virgo lahe. Kaldale ehitati hiiglasuur laudadest elling. 1896. aastal tuli reis lakkamatute põhjatuulte tõttu edasi lükata.

Järgmisel suvel, 11. juulil 1897. aastal, «Örnen» startis ja võttis kursi kirdesse. Peale Andree oli õhupallil veel füüsik Nils Strindberg ja tehnik Knut Frenkel.

Juba stardil tabas julgeid sõitjaid ebaõnn: katkesid kõik kolm maandumisköit ja õhupall kaotas juhitavuse. Neli päeva pärast starti saabus baasi esimene postituvi, kes oli kolmandal lennupäeval õhupallilt lendu lastud. Andree teade oli napisõnaline: «13. juuli, kell 12 keskpäeval, 82°2' p. 1., 19°5' i. p. Liigume hea kiirusega itta, 10° lõunasse. Kõik on korras. See on kolmas postituvi. Andree»**.

Kolm aastat hiljem leiti Norra põhjarannikult ujukpoi kirjaga. Selles teatas Andree, et lennu algusest on möödunud 8 tundi. 1899. aasta mais ujus Islandi randa teine ujukpoi lühikese informatsiooniga Andree esimestest lennutundidest. Hiljem leiti veel mõned Andree ekspeditsioonile kuulunud ujukpoid, kuid ilma teadeteta.

Varsti pärast postituvi väljasaatmist hakkas õhupall pidevalt laskuma. Kogu ballast heideti üle parda. Kuid ka sellest oli vähe ja juba hakkas gondel põrkuma vastu merejääd.

Oma päevikus kirjutas Andree: «Me tembeldasime jääd.» 1897. aasta 14. juulil, kui õhupall oli 83. laiuskraadil, olid astronaudid sunnitud avama õhu väljalaskeklapi ja laskuma jääle 320 kilomeetri kaugusel Teravmägedest ja 350 kilomeetri kaugusel Franz Josephi maast.

Kasutades kelku ja purjepaati, otsustati liikuda mööda ujuvaid jäävälju Franz Josephi maale. 12 päevaga suudeti maabu-miskohast eemalduda ainult 50 kilomeetrit. Siis muutsid äärmiselt kurnatud rootslased oma plaane ja pöördusid tagasi Teravmägede põhjaosas asuva Seitsme Saare suunas.

* Örnen (rootsi k.) — kotkas. Tõlk.

** V. Passetski raamatus «Ühe kaardi saladus» (Tallinn, 1973. 319 lk.) on sama teate tekstina toodud järgmised andmed: 13. juuli, 12.30, läius 82°02', pikkus 15°05' (lk. 149). Tõlk.



Ka sellele plaanile astus vastu merehoovus, mis viis inimesed koos jääga eesmärgist ida poole. Kuu ajaga õnnestus läbi* vaid 130 kilomeetrit, jõuvarud olid otsakorral. Ootamatult ka renes jääpankade triiv ja kandis Andree koos kaaslastega Valgele saarele, Kirdemaast ida poole. Septembri lõpul kolisid na telgist lumeonni, 2. oktoobril jääpank lagunes. Inimesed pääsesid Valgele saarele.

Varsti pärast seda tegi Andree oma päevikusse viimase loe-tava sissekande. Mis juhtus edasi, see jääb mõistatuseks. Inim-kond sai kuulda 3 vapra õhusõitja saatusest alles 33 aastat hil-jem. 1930. aastal möödus saarest Franz Josephi maa suuna? sõitev Norra teaduslik ekspeditsioon Gunnar Horni juhtimisel. Ta tegi peatuse Valge saare idarannikul ja sattus kahe aero-naudi laibale (kolmas leiti hiljem). Leiti ka märkmikud, kino-filmid, kelk, paat, riideid, püss ja muud Andree ekspeditsioo-nile kuuluvat. Arvatakse, et polaaruurijad surid vingumürgi-tusse, ent pole välistatud ka võimalus, et nende äkilise surma põhjuseks võis olla parasiitidega nakatatud jääkaru liha söö-mine.

Samal aastal kui vapper Salomon Andree võttis ette lennu õhupallil, töötas silmapaistev vene okeanoloog ja meresõitja Stepan Makarov välja originaalse projekti. Ta soovitas «tun-gida võimsa jäälõhkujaga põhjapoolusele ja koostada kaardid Jäämere seniuurimata alade kohta». Seda ideed toetas tuliselt suur vene keemik Dmitri Mendelejev. Samal, 1897. aastal, esines S. Makarov Vene Geograafia Seltsis oma kuulsa ettekandega «Läbimurre põhjapooluseni».

Kahe aasta pärast toimuski Teravmägede lähedal admiral Makarovi isikliku järelevalve all ehitatud võimsa jäälõhkuja «Jermak» esimene proovireis Arktika jääs, mis kestis mai lõpust juuni keskpaigani. Kuu aja pärast läbis ta sama rajooni polaarjääs 230 miili. Augustis jõuti 81°30' põhjalaiusele. S. Makarovi sõnade järgi tungis jäälõhkuja eriliste pingutusteta Seitsme Saare piirkonda, kuhu tavalised laevad ei söandanud seilata.

Mõningaid «Jermaki» esimeste reiside ajal toimunud viperusi kasutasid ära väljapaistva teadlase-meresõitja vastased, kes püüdsid igati kahtluse alla seada võimalust jäälõhkujaid

laevade saatjaina Arktikas ja polaarekspeditsioonide läbiviimise kasutada. Need isikud püüdsid takistada S. Makarovil uute polaarekspeditsioonide organiseerimist.

Pärast Nõukogude võimu kehtestamist Venemaal saatis «Jermak» Põhja-Jäämeres seilavaid laevu veel mitu aastakümmet ning tõestas seega oma looja ideede paikapidavust. Kuid nagu inimene, nii ei ole ka laev igavene. Vene jäälõhkujate

100

legendaarse «vanaisa» asemele tulid uued, üha täiuslikumad jäälõhkujad.

Meie päevil, mil teadlaste käsutuses on hulgaliselt materjali Arktika südamiku jäätumise omapära kohta, mil pidevat informatsiooni lisavad triivjaamad «Põhjapoolus» ja ekspeditsioonid ning jääluure, ajal, mil nõukogude polaarlaevastikku kuuluvad aatomienergial töötav jäälõhkuja «Lenin» ja teised esmaklassilised jäälõhkujad, ei tundu S. Makarovi idee enam kaugeltki fantastilisena, vaid on ilmselt realiseeritav juba lähemas tulevikus.

20. sajandil otsustas Ameerika ajakirjanik ja rännumees Walter Welman jätkata Andree poolelijäänud üritust. Erinevalt oma eelkäijast ei innustanud teda selleks aga teaduslik eesmärk. Kasutades ära Ameerika Ühendriikide püüdlused vallutada põhjapoolust, õnnestus Welmanil ajalehtede kaasabil luua oma nime ümber senikuulmatu sensatsioonikära. Üheks originaalseks täiustuseks oli Welmanil enneolematu maandumis-köie projekt — maandumisköis kujutas endast viiekümne meetri pikkust «vorsti», mille soomustatud kest oli täidetud kuivatatud liha, herneste ja teiste toiduainetega. Leiduri arvates pidi see «imevorst» lohisema mööda merejääd ning aeg-ajalt eraldunud jupid oleksid võimaliku avarii korral kindlustanud rändurid tagasiteel toiduvarudega.

1906. aastal ehitas ameeriklane stardiks vajalikud ehitised Virgo lahte, sinna, kust omal ajal alustas lendu Andree. Esimene katse sooritati järgmisel aastal. Kohe pärast õhkutõusmist langes õhupall läheduses asuvale liustikule. Kulus kaks aastat enne kui õhupall «America» sai parandatud ja toimus teistkordne start, mis samuti ebaõnnestus. Sel korral lendas õhupall küll mõne kilomeetri põhja suunas, kuid siis haakus maandumisköis jäärahnu taha ja rebenes lahti. Õhupall oli sunnitud maanduma. Aeronautidel vedas, sest läheduses viibiv norra ekspeditsioon Gunnar Isachseni juhtimisel võttis nad pardale. Wel-niani lennus osales muide ka Nikolai Popov, üks esimesi vene aviaatoreid.

Tuntud prantsuse lennukikonstruktori ja piloodi Louis Bleriot 1909. aastal sooritatud edukas lend üle La Manche'i viis väsimatu polaaruurija Roald Amundseni mõttele kasutada aeroplaane ka Arktika uurimisel. Vahetult enne Esimest maailmasõda rõhutas Põhja-Jäämere Hüdrograafilise ekspeditsiooni ülem B. Vilkitski nii lennukite kasutamise perspektiivsust polaar-uuringutes jääluure teostamisel kui ka kokkupressitud jää-inassiivide vahel parema laevatee leidmisel.

Lennukite kasutamine polaaraladel tõotas uurijaile silma-

101

nähtavaid soodustusi: jäid ära pikad kuud ränkrasket võitlust jääga, polnud vaja kulutada kallist aega reiside ettevalmistamiseks.

Arktikas kasutati esimest korda lennukit 1914. aastal. Polaarlennunduse pioneeriks sai vene sõjalaevanduse lendur Jan Nagorski, kes võttis osa Georgi Sedovi ekspeditsiooni otsinguist ja esimestest jääolude vaatlustest piki Novaja Zemlja rannikut. Noor lendur

märkis oma aruandes Hüdrograafia-valitsuse ülemale, et tuhandeverstase vahemaa pooluseni suudab inimene ületada ainult lennukil. Polaarlendur esitas põhjapoolusele lendamise kavandi, kuid alanud Esimene maailmasõda lükkas selle idee realiseerimise pikaks ajaks edasi.

Pärast sõja lõppemist hakkasid paljud teadlased tundma taas tõsist huvi lendude vastu põhjapoolusele. Uuesti tekkis sportlik huvi juba alistatud Maa «tipu» vastu. Polaaruuringutes algas uus etapp, mis tõi kiiresti kaasa inimkonna võidu külma ja jää stiihia üle.

Aasta 1925. Roald Amundsen, kellele merereisid Lääne- ja Ida-Antarktikasse ning lõunapooluse avastamine olid kindlustanud igavese kuulsuse, asus organiseerima esimest lennuretke kõigi meridiaanide lähtepunkti. Oma raamatus «Lend 88. põhja-laiuskraadini» kirjutab Amundsen, et ekspeditsiooni eesmärk oli uurida Teravmägede ja pooluse vahelist ala ning kindlaks teha, mis seal on ja mida seal ei ole. Juba sel ajal oli norra uurija unistuseks sooritada lend Teravmägedelt Alaskale, ning oma esimesse lendu suhtus ta kui põhiidee realiseerimise kontrolli.

1925. aasta aprilli keskel toimetasid norra laevad «Hobby»14 ja «Fram» Troms0St kaks hüdroplaani koos ekspeditsiooni liikmetega Ny-Älesundi. Kulus kuu enne kui lendavad paadid said kokku monteeritud ja saabus sobiv lennuilm.

21. mail startisid mõlemad lennukid Kongsfjordi jäält, pardal Amundsen, Ellsworth, Riiser Larsen, Ditrihson, Omdal ja-Feucht. Algul lennati piki rannikut. Alates Teravmägede loode-tipust siseneti tihedasse uttu. Hiljem udu hajus ja hüdroplaa-nide all küütles lausjää. 22. mai ööl nähti jääl järve meenutavat lahvandust. Amundsen otsustas sobivat maandumisvõima-lust kasutada teaduslikeks uuringuteks.

Maandumisel algasid ekspeditsiooni juhtlennuki mootoris tõrked. Raskelt koormatud lennuk ei suutnud järveni ühe mootoriga lennata ja sooritas lähemasse järvesoppi jäärünkade vahele hädamaandumise. Teine lennuk maandus lahvandusse

* Pärast Amundseni surma ostis selle laeva Nõukogude Liit ning see jätkas töid Arktikas «Beluhha» nime all. J. S.



mõni kilomeeter eemal. Tehti kindlaks, et poolusest lahutab ekspeditsiooni vaid mõni laiuskraad, mis on umbes kahe tunni lend.

Kulus peaaegu kuu ebainimlikke jõupingutusi, enne kui kuus aviaatorit suutsid ainsal terveksjäänud hüdroplaanil õhku tõusta ja võtta kurss tagasi Teravmägedele. Seda tagasilendu meenutades kirjutas Amundsen hiljem: «Algas lend, mis jääb igaveseks lennunduse ajalukku, 850 kilomeetri pikkune lend täis surmaohte! Viskasime me ju sõna otseses mõttes minema kõik! Kui meil olekski hädamaandumise korral õnnestunud ellu jääda, oleksid meie päevad olnud peagi loetud ...» Tuleb veel lisada, et ekspeditsioonil puudus raadiosaatja.

Kui paakidesse oli jäänud veel vaid 100 liitrit bensiini, hakkas silmapiiril paistma Kirdemaa põhjapoolseim tipp — Nordkapi neem. Samal hetkel tekkis rooliseadmes rike. Kümne minuti pärast kiilusid ülekandeseadmed lõplikult kinni ja tuli laskuda vette. Vaatamata tugevale lainetusele sooritas esimene piloot Hjalmar Riiser Larsen meisterliku hädamaandumise. Tunni aja pärast õnnestus jõuda kaldale ja kinnitada hüdroplaan suure jääpanga külge. Inimesed läksid kaldale, et valmistada einet. Äkki kuuldus kellegi hüüe: «Vaadake, laev!»

---

14Kongsfjord (norra k.) — kuningafjord. *Tõlk.*

Kiirel käigul mööduv väike laev ei märganud «polaar-robinsone». Riiser Larsen andis käsu: «Kõik masinasse!» Mootor käivitus momentaanselt. Varsti olid polaaruurijad väikese kalalaeva «Mere elu» parda ääres. Norra meremehed tundsid oma rahvuskangelase ära ja võtsid rändurid rõõmuhõisetega vastu. Hüdroplaan võeti puksiiri ja toimetati Ny-Älesundi. «Surnuist ülestõusnuid» võeti kuninglikus fjordis[15] juubeldustega vastu.

Aasta hiljem, 9. mail 1926, lendasid Ameerika Ühendriikide merejõudude komandör Richard Byrd (hiljem tuntud polaar-uurija, nelja Antarktika ekspeditsiooni juht, admiral) ja piloot Floyd Bennet esimestena põhjapoolusele. Nende «Fokker», mis ekspeditsiooni finantseerinud multimiljonäri Henry Fordi lapselapse auks ristiti «Josephine Fordiks», läbis 2176 kilomeetrit 15 tunniga ja maabus Ny-Älesundis. Ülelennu teostajad ei näinud oma teel ühtki mandrit, kuid ei teostanud ka mingeid teaduslikke vaatlusi. Lendu ajendas sportlik hasart ja rekordijanu. Vaieldamatult aga näitasid Byrd ja tema kaaslane üles suurt mehisust, kui nad suundusid sellisele riskantsele teekonnale.

«Fokkeri» eduka lennu sooritajate esimeste õnnitlejate hulgas oli Roald Amundsen. Noil päevil oli see visa ja tahtekindel

103

«jääväljade kapten» taas Ny-Älesundis, et valmistada ette ammuplaanitsetud lendu üle pooluse Ameerikasse taias valmistatud dirižaablil «Norvegia». Erinevalt Byrdist oli Roald Amundseni transkontinentaalne lend üle põhjapooluse palju komplitseeritum ja nii polnud Byrd talle otseseks konkurendiks. Muide, alles hiljem algas kauakestev vaidlus, kas «Fokker» oma tehnilistelt eeldustelt oli üldse võimeline viieteistkümne-tunniseks lennuks poolusele ja tagasi.

Juba 1925. aastal näitas norralaste esimene katse et trans-kontinentaalseks lennuks üle põhjapooluse on dirižaabel sobivam kui aeroplaan. 1926. aasta ekspeditsioon oli Amundsenile omase põhjalikkusega igati läbi mõeldud.

Nagu aasta varem, nii finantseeris ka seekord ekspeditsiooni ameerika ärimees Lincoln Ellsworth, kes osales esimeses lennus aviaatorina. See lubas tal kirjutada oma nime kõrvuti ekspeditsiooni ülema omaga ja jagada temaga kuuta «Norvegia» komandöriks kutsuti dirižaabli konstruktor ja ehitaja, itaallane Umberto Nobile, tema abiks Norra Kuningal Mereväe  leitnant Hjalmar Riiser Larsen.

1925/26. aasta polaarööl ehitati Ny-Älesundi idaserva neljakümne meetri kõrgune dirižaabli sildumistorn ja suur elling.

11. mai hommikul tõusis «Norvegia» kaevandusasula kohale ja võttis kursi põhja. 12. mai pealelõunal tegi dirižaabel ringi pooluse kohal ja jätkas teekonda maakera teisele küljele. 46 tunni ja 20 minutiga jõuti Ameerika kontinendile. 1926. aasta 14. mail kell 8 maandus dirižaabel Alaskal.

Nii lõppes lend üle põhjapooluse ühelt kontinendilt teisele ja lõppes nii, nagu märgib Amundsen, et «. .. ükski osavõtja ei kaotanud juuksekarvagi». Ettevõtte, millest oli unistanud rootsi insener Salomon Andree, viis edukalt lõpule Amundsen

Pärast «Norvegia» lendu töötas Umbertö Nobile välja itaalia polaarekspeditsiooni projekti. Lennundusministeerium ei olnud rahadega kitsi. Mussolini valitsuse eesmärk oli ühene - avastada pooluse lähedal uusi maid ja liita need Itaaliaga. Kuigi Nobile ei toetanud fašistlikku režiimi, ülendati ta reklaami huvides kindraliks.

---

15Kongsfjord (norra k.) — kuningafjord. ***Tõlk.***

Ekspeditsioon pidi teostama ka mõningaid teaduslikke vaatlusi. Sellest kutsuti osa võtma tuntud teadlasi: rootsi meteoroloog cioktor Malmgren, itaalia füüsikaprofessor Poniremoli, tšehhi geofüüsik, praegune Tšehhoslovakkia Teaduste adee-mia akadeemik, professor Begounek, kes töötasid välja ulatusliku programmi pooluselähedaste alade uurimiseks. Kavas oli ka lend Põhjapooluse ja Severnaja Zemlja kohal, kus traditsiooni liikmed pidid vaatluste läbiviimiseks maanduma, aga ka

104

Gröönimaa põhjaranniku ja Kanada Arktilise arhipelaagi uurimine.

1928. aasta aprilli keskel lahkus 19 000-kuupmeetrise mahuga dirižaabel «Italia» Milaanost ja jõudis 5. mail Ny-Älesundi.

Esimene reis tuli halbade ilmastikuolude tõttu edasi lükata ja dirižaabel naasis peagi baasi. Teise reisi tegi Nobile Franz. Joseplai maale ja sealt Severnaja Zemljale. Kuid raju ja udu sundisid teda pöörduma uuesti läände — Novaja Zemljale. 70 tunni pärast pöördus dirižaabel Teravmägedele, olles läbinud -4O00 kilomeetrit.

Kolmanda lennu eesmärk oli jõuda põhjapoolusele ja teostada seal teaduslikke vaatlusi. Peale Nobile ja kolme teadlase oli dirižaabli pardal veel 11 meeskonnaliiget ja ajakirjanik — kokku 16 inimest. 24. mai varahommikul tõusid nad õhku ja võtsid, algul kursi Gröönimaale, siis aga poolusele. Järgmisel hommikul tegi «Italia» tiiru ahvatleva eesmärgi kohal. Jääle visati Itaalia, Rootsi ja Tšehhoslovakkia lipud ning ka Rooma paavsti Pius XI poolt kaasa antud rist. Kaks tundi tiirutas dirižaabel pooluse kohal, kuid ilmastikuolud ei lubanud tal maanduda. Lõpuks andis Nobile käsu alustada tagasiteed Ny-Älesundi.

Tagasiteel sattus dirižaabel tihedatesse pilvedesse ja lendas 30 tundi ilma oma asukohta teadmata. 25. mai hommikul, Teravmägede lähedal, hakkas õhulaev ootamatult kõrgust kaotama. Mootoritele pandi peale täistuurid, kogu ballast ja ekspeditsiooni varustus heideti üle parda. Kuid dirižaabli kere oli kaetud nii paksu jääkorraga, et katastroofi ei õnnestunud vältida. Nobile käskis seisata mootorid, et hoiduda halvimast — plahvatusest sunnitud maandumisel. Hirmuäratava raginaga viskles gondel kaootiliselt laialipaisatud jäärünkade vahel ja rebenes lõpuks dirižaabli küljest lahti. Koormast vabanenud õhulaev kuue õnnetu inimesega kadus ida suunas. Nende kuue edasine saatus on teadmata.

Gondli põrkumisel sai üks ekspeditsiooni liige surma ja kolm nende hulgas ka Nobile, haavata. Ellujäänute õnneks kukkus jääle ka toiduaineid, portatiivne raadiojaam koos toite-süsteemiga, punane telk, navigatsiooniseadmed, revolver ja teisi esemeid, mis olid ette nähtud jääl sooritatavate vaatluste teostamiseks.

Esimesena püüdis eetrist hädasignaali nõukogude raadioamatöör Nikolai Šmidt, Sverodvinski kubermangu Voznesenje-Vohma küla elanik. See oli üheksandal päeval pärast Nobile grupi jääle maandumist, viieteistkümnendal päeval aga õnnestus sisse seada kahepoolne raadioside. Juba 29. mail loodi NSVL

105

Osoaviahimi presiidiumi korraldusel «Italia» otsimise komisjon. 9. juunil organiseeriti nõukogude päästeekspeditsioonid — itta jäälõhkuja-tüüpi aurikul «Malõgin» ja läände maailma võimsaimal jäälõhkujal «Krassin». Läände suunduvat ekspeditsiooni juhtis staažikas Teravmägede uurija professor Rudolf Samoilo-vitš, kes oli võtnud osa Russanovi ekspeditsioonist arhipelaagile 1912. aastal.

Peale meie maa lülitusid kadunud ekspeditsiooni otsimisse Norra, Itaalia, Rootsi, Prantsusmaa ja Soome. Kokku osales päästetöödes 18 laeva, 21 lennukit ja ligikaudu

1500 inimest! Arktika ajaloos ei olnud varem sellise haardega päästetöid veel organiseeritud. Nobile ekspeditsiooni päästetöödes väljendus ilmekalt kõrgeim humaansus, mis ühendas eri rahvuste esindajaid ühise eesmärgi nimel.

Üks esimesi appiruttajaid oli Roald Amundsen. Kaks aastat tagasi oli ta koos Nobilega lennanud «Norvegial» üle pooluse, kuid seoses dirižaabli konstruktori taktitu käitumisega katkesid Alaskal nende sõbralikud suhted. Kuulnud aga Nobile ekspeditsiooni katastroofist tõttas Amundsen aega viitmata teda päästma.

Vana tüüpi hüdroplaanil «Latham-47», mis oli konstrueeritud lendudeks soojades vöötmetes, lahkus Amundsen 18. juunil Troms0st Põhja-Norras ja võttis kursi Teravmägedele. «Lathami» komandöriks oli tuntud prantsuse lendur Guilbaud. Peale nende kuulusid ekipaaži 3 meeskonnaliiget ja Amundseni lahutamatu kaaslane Dietrichson. Nobile katastroofi ajal tegi Guilbaud Prantsusmaal ettevalmistusi lennuks üle Atlandi ookeani, kuuldes aga õnnetusest, pakkus kohe Amundsenile oma lennukit ja meeskonda.

Mõni tund pärast väljalendu palus Amundsen raadio teel saata andmeid jääoludest Karusaare piirkonnas. See oli viimane sideseanss «Lathamiga». Ilmselt kukkus lennuk mässavasse ookeani. Paljude laevade poolt ette võetud otsingud ei andnud . mingeid tulemusi. 1. septembril uhtus meri Põhja-Norras kaldale tugevasti vigastatud hüdroplaani pontooni. Nüüd oli väljaspool kahtlust, et suur norra polaaruurija ja tema vaprad kaaslased olid leidnud külma haua.

Otsustavaiks said nõukogude päästeekspeditsiooni pingutused. 10. juulil nägi «Krassinilt» startinud tuntud polaarlendur Boriss Tšuhnovski jääpangal inimesi. Kahe päeva pärast lähenes laev sellele väikesele jääpangale ja võttis pardale kaks äärmiselt kurnatud itaallast Finn Malmgreni rühmast. Nad ei olnud uskunud raadiosidesse ja lahkusid Nobile laagrist mõni päev pärast katastroofi. See rühm suundus mööda jääd Terav



mägede põhjaranniku suunas, et tuua hättasattunud ekspeditsioonile abi. Malmgren lahkus põhigrupist rõhutud meeleolus, jõuetuna. Miski oli murdnud tema nii tugeva loomuse. Nõukogude meremeeste poolt päästetud itaallased jutustasid, et nende rootslasest kaaslane Malmgren oli tema enese tungival nõudmisel pärast neljateistkümnepäevast piinarikast teekonda jäetud külmununa ja näljasena jäässe raiutud hauda.

Samal päeval lähenes «Krassin» leitnant Viglieri rühma laagripaigale. Haavatud Nobile oli rootsi lendur Lundborg toimetanud juba 22. juunil Ny-Älesundi. Õnnest segane «Italia» radist Biagi andis jääpangalt eetrisse viimase telegrammi: «Kõik on korras. «Krassin» saabus. Oleme päästetud.» Seega päästis kuulus nõukogude jäälõhkuja «Krassin» seitse inimest surma jäisest embusest.

Kindral Umberto Nobile ekspeditsioon oli ilmselt meie sajandi polaarreisidest kõige traagilisem. Itaallaste katse tungida Põhja-Jäämere saladustesse viis surma seitseteist inimest: "kaheksa «Italia» lennust osavõtjat, Roald Amundseni ja kaheksa päästetöödest osa võtnud lendurit.

Veidi enne «-Italia» Ny-Älesundi saabumist oli siin edukalt lõppenud tuntud polaaruurija ja lenduri George Hubert Wil-kihsi ja piloodi Carl Ben Eielsoni lend, mis oli alanud Barrow neemelt Alaskalt. 3400 kilomeetri pikkune marsruut Põli j a-Ameerikast

Teravmägedele tõestas veel kord, et selles piirkonnas ei ole seniavastamatuid maismaa-alasid.

Pool aastat hiljem startisid samad lendurid juba Antarktikas. Oma neljanda ekspeditsiooni ajal tekkis Wilkinsil uus ahvatlev idee — läbida Põhja-Jäämeri, allveelaeval, liikudes jää all. Selleks otstarbeks ostis ta mahakantud ameerika allveelaeva 0-12 («Nautilus»). Geograafia Seltsi napi toetuse ja annetuste abil kogutud vahenditega ehitati allveelaev ümber ja kohandati jääaluseks sõiduks Arktikas.

Oma baasiks valis Wilkins Grönfjordi. «Nautilusel» õnnestus aga 1931. aasta augustiks tungida vaid 82. laiuskraadini. Horisonaaltüüriseadmete rikke tõttu oli edasisõit võimatu. Seitse aastat pärast «Nautiluse» ebaedu sooritas nõukogudes allveelaev D-3 («Punaarmeelane») Jan-Mayeni ja Islandi vahelises väinas esimese veealuse reisi.

Wilkins suri 1957. aasta detsembris 70-aastasena. Tal õnnestus näha oma ideede praktilist teostumist ja allveelaevade edukaid retki Jäämeres. Aasta hiljem leidis aset ameerika allveelaeva «Skate» jääalune reis põhjapoolusele. Vastavalt Wilkinsi viimsele soovile sängitati tema põrm siin vette.

107

Veidi rohkem kui 40 aastat pärast «Frami» kuulsat truvi toimus veel üks transkontinentaalne triiv, mis kestis 27 kuud. Väike Nõukogude laev «Georgi Sedov» sattus jäävangi 1937. aastal Uus-Siberi saarte lähedal ja siit algas tema sunnitud triiv läbi pooluselähedase Põhja-Jäämere. Tänu merehoovuse tujule möödus «Sedov» poolusest palju lähemalt kui omal ajal «Fram». Teostatud vaatlused rikastasid oluliselt teadmisi selle tohutu suure, kuid väheuuritud ala kohta.

1940. aasta jaanuaris pühitsesid nõukogudes meremehed oma võitu jäise stiihia üle — laev väljus Teravmägede ranniku vabasse vette. «Sedov» koos talle vastu rutanud jäälõhkujaga «Stalin» võttis kursi Lääne-Teravmägedele. 21. jaanuaril ootas elektrivalguses särav Barentsburg erutusega kangelasi. Kaasmaalased korraldasid meeskonnale unustamatu vastuvõtu.

Euroopas lõõmas juba sõjatuli. Selle sädemed kandusid ka kaugesse Arktikasse. Seetõttu pidi «Georg Sedov» sõitma Murmanskisse kustutatud tulede ja kaetud illuminaatoritega. Viie päeva pärast olid kangelased juba kodumaal.

Lõppes maailmasõda ja Teravmäed hakkasid oma haavu ravima. Varemeist kerkisid kaevandusasulad, kaevurid asusid taas rikkalikest söekihtidest pruuni kulda maapinnale tooma. Alustati uuesti regulaarseid meteoroloogilisi ja jääolude vaatlusi, jälle tulid fjordidesse transpordi- ja reisilaevad, jälle kaikus orgude kohal lennukimürin.

Tänu lennunduse arengule ja inimkonna aastate vältel omandatud kogemustele oli maailma põhjapoolseim punkt kättesaadavuse mõttes Euroopale ja Ameerikale tunduvalt lähenenud. Nüüd oli küllaltki lihtne sinna nii lennukite kui ka allveelaevadega jõuda. Nagu endistel aegadelgi jäid Teravmäed üle põhjapooluse suunduvate ekspeditsioonide alg- või lõpppunktiks.

1964. aastal püüdis grupp noori norralasi eesotsas BJ0rn Staibiga sooritada suusaretke Kanada Arktikast Teravmäge-dele. Ekspeditsioonil õnnestus läbida umbes 600 kilomeetrit ja välja jõuda ameerika teadusliku triivjaama «Arlis-2», kust nad lennukil evakueeriti. Staibil ega tema kaaslastel ei õnnestunud korrata Robert Peary saavutust. Oma ebaõnnestunud katsest ületada Arktilist ookeani kirjutas Björn Staib raamatus «Suuskadel põhjapoolusele».

Ideest ei suutnud loobuda aga selle ekspeditsiooni radist Sivert Flettum, kes töötas välja uue marsruudi. Norralase arvates oli otstarbekas alustada retke Teravmägedelt ning lõpetada see kas Ameerika mandril või Gröönimaal. 1967. aastal me nägime, kuidas Flettum tegi pingsaid ettevalmistusi tulevaseks

108

reisiks, treenides küll suuskadel, küll koerterakendil. Ilmselt rahaliste raskuste tõttu see ekspeditsioon aga ei toimunud.

Sedalaadi ekspeditsioonidest oli huvitavaim nelja inglase — Walley Herberti, Roy Kerneri, Allan Gilly' ja Ken Hedge'i retk Barrow neemelt Alaskas üle põhjapooluse Teravmägedele.

Et kindlustada selle ülipika marsruudi edukust, valisid Briti transarktilise ekspeditsiooni liikmed Tule koertekasvandusest Gröönimaal 41 head veokoera ja toimetasid need Alaskale. Tuleb märkida, et erinevalt paljudest teistest ekspeditsioonidest suhtusid inglased ettevalmistustesse ülima hoolikusega. Nii katsetasid nad oma varustust Gröönimaal, talvitudes eskimote juures, kevadel aga tegid pika treeningrännaku Kanada Arktilises arhipelaagis. Harjutamine Gröönimaa eskimote käe all tegi inglise rännumeestest suurepärased koerterakendite juhid ja aitas neil kohaneda Arktika karmide elutingimustega.

Põhiliselt oli selle pika rännaku eesmärk küll sportlikku laadi, kuid kõik ekspeditsiooni liikmed tegelesid ka meteoroloogiliste, aktinomeetriliste, glatsioloogiliste ja meditsiiniliste uuringutega, mis vaieldamatult andis teadusele palju kasulikku.

Reisi esimene etapp Alaska rannikult paakjääni oli erakordselt raske. Kulus peaaegu nädal, et ületada 130 kilomeetrit, mis lahutasid kallast jääkattest. Väga suurt abi osutasid lennukid — õhuluure aitas valida teed jääpankade vahel ning varustas ekspeditsiooni toiduainetega. Mais ilmus uus tõsine takistus — tuul ja hoovus hakkasid jäävälja lõhkuma. 24. juuniks oli läbitud ainult 1100 kilomeetrit, pooluseni jäi veel 900 kilomeetrit. Tuli jääda sügist ootama. Jääle rajati neljast telgist koosnev statsionaarne laager «Meltville» («Sulav linnake»). Suve jooksul liikus laager koos jääpangaga veel 170 kilomeetrit poolusele lähemale.

Kui vesi hakkas jääpangal külmuma, alustasid inglased uuesti edasiliikumist. Neil läks korda läbida ainult 16 kilomeetrit, siis tabas neid järjekordne ebaõnn — üks ränduritest kukkus lõhesse ja vigastas selja. Ekspeditsioon oli sunnitud tagasi pöörduma «Meltville'i», et seal suhteliselt normaalsetes oludes talvituda. Lennukitelt heideti laagrisse 30 tonni lisavarustust. Jääpank jätkas triivi pooluse suunas. 22. veebruaril 1969. aastal lõhenes laagri all olev jääpank ning otsustati jätkata liikumist eesmärgi suunas. Tempo oli aeglane, kuna halbades ilmastikutingimustes tuli ületada suuri jäävalle ja kelgul vigastatud kaaslast vedada. 6. aprillil jõudis transarktiline ekspeditsioon lõpuks poolusele.

Siit algas marsruudi teine etapp. Kuigi nüüdsest peale liiguti lõunasse, ei toonud see kergendust. Tuli kiirustada, sest

109

polaarsuvi oleks sulava jää ja lumevälja muutnud läbimatuks. Maikuu lõpus ilmus silmapiirile tume täpike — Fippsi saar, mis kuulub Teravmägede arhipelaagi. Põhiline jää triiv toimus Fippsi ja Little-Blackboardi saare suunas. Kurss võetigi viimasele. Saareke oli juba käeulatuses — jäi veel vähem kui sada meetrit — kui triivjää ja kalda vahele tekkis lai pragu, mis muutus tormiliseks jõeks, kus jääpangad liikusid hoovuse mõjul

kiirusega kuni 4 sõlme. Vaatamata uutele raskustele õnnestus ekspeditsioonil siiski kindlale kaldale jõuda. Sel päeval saatis ekspeditsiooni ülem Walley Herbert neli raadiogrammi: ekspeditsiooni organiseerimiskomitee esimehele, endisele Falklandi saarte kubernerile sir Miles Cliffordile (edasiandmiseks kuningannale), ekspeditsiooni finantseerinud prints Filippile, ajakirjandusele ja sõjalaeva «Endurance» komandörile Peter Bewkenenile, kes pidi inglased võtma oma laeva pardale.

Kopterite abil evakueeriti ekspeditsiooni liikmed, veokoerad ja väärtuslik varustus. Nii lõppes see ebatavaline, äärmiselt raske reis üle Põhja-Jäämere piki tema kõige pikemat telge. 500 päevaga läbiti jalgsi 6000 kilomeetrit mööda ujuvat jäävälja.

See transarktiline ekspeditsioon oli ainulaadne. W. Herbert kirjutab: «Ma olen kindlalt veendunud, et jalgsirännakul üle poolkera tipu kogeme me võrratult rohkem kui lennukil, allveelaeval või soojas laboratooriumis triivjääl.»

Nelja inglase reis üle Põhja-Jäämere on meie ajastu üheks väljapaistvamaks ekspeditsiooniks, mida võib julgesti kõrvutada selliste ettevõtmistega nagu Thor Heyerdali reisid «Kon-Tikil» ja papüüruslaeval «Ra», Allain Bombardi ja Francis Chicesteri üksiksõidud ja Antarktika ekspeditsioonid, mis lähevad igaveseks ajalukku kui mehisuse ja ennastsalgavuse eredad näited.

## POLAAREKSPEDITSIOONIDE JÄLGEDES

Ühel 1966. aasta jahedal juunikuu päeval startisid Barentsbur-gist loode suunas kaks kopterit. Vladimir Timohha masinal asusid meie ekspeditsiooni liikmed. Veidi tagapool lendas Lev Vlassovi poolt juhitav kopter, millel oli varustus Holtedahli platoole rajatava uurimisjaama jaoks.

Vallatlevalt lainetava Isfjordi ületamiseks ei kulunud kümmet minutitki. Juba paistis Kuningas Oscar II maa piirjoon,

** Jaam lõpetas oma too 1974. aasta suvel. *J. S.*



vasakul üle Forlandsundeti16 kõrgus aga pikk ja kitsas mägine saar, mis kaetud paljude väikeste liustikega — Prints Karli maa. Paljudes kohtades olid fjordid tunginud süngete kaljumassiivide vahele ja meie all lainetas jällegi veeväli.

Umbes 40 minuti pärast hakkas illuminaatorist paistma Bröggeri poolsaare poolkaar lameda Kvadehukeni neemega. Selle taga sirendas lai veeväli, mille moodustavad kaks suurt lahte — Kongsfjord ja Krossfjord. Lahti ümbritsevad arhipelaagi lääneosale nii iseloomulikud teravatipulised mäeharjad, mis idaosas puuduvad. Silmipimestavalt kiirgavad mäeharjadelt alla-looklevad hõbedased lumelindid, mis õhust vaadatuna meenutavad rippvanikutega ehitud näärikuuski.

Lendasime ümber Bröggeri poolsaare ja suundusime siis itta piki Kongsfjordi lõunarannikut, mis on tuntud ka Kingsbay nime all. Meie uudishimu tõusis haripunkti, sest ees paistis Ny-Älesund. Oma nime on ta saanud Põhja-Norra väikese linnakese Älesundi («angerjaväin») järgi. Tänu siit alanud kuulsatele polaarekspeditsioonidele on Ny-Älesund aga palju tuntum oma vanemast nimekaimust.

---

16sundeTfnorra k.) — väin -*Tõlk*

Poolteist kilomeetrit enne asulat ilmusid terrasside varjust nähtavale kaks hiiglasuurt apelsini meenutavat kerakujulist ehitist. Hiljem selgitati meile, et nende võrdkülgsetest sünteetilisest materjalist kolmnurkadest laotud sfääride all asub tele-meetriajaam. See jaam rajati 1967. aastal Maa tehiskaaslaste ja teiste kosmiliste objektide jälgimiseks.

Õhust vaadatuna meenutab Ny-Älesund suurte ja eredavärviliste lilledega kaetud aasa. Värvirikkuse annavad rõõmsatoonilised majakesed — sinised, oranžid, valged, pruunid, punased, kollased. Asula lõunaserva ja lumega kaetud püramiidikujuliste mägede vahele on surutud terrikoonide mustad kuhilad. Veel mõne aasta eest asus siin norra riiklikule kompaniile kuuluv maailma põhjapoolseim söekaevandus. Sagedased varingud ja mitmed õnnetusjuhtumid tingisid aga kaevanduste sulgemise. Viimase, 1963. aastal Kingsbay kaevanduses aset leidnud traagilise sündmuse mälestuseks on asula lõunaservale püstitatud hall monument. Tänini on säilinud kitsarööpmeline raudtee, mida mööda veel üsna hiljuti minivedurid kivisöevagonette fjordi kaldale vedasid. Suleti kaevandused, kadusid vedurid, tühjenes kunagine kärarikas kaevandusasula, mis oli kahel korral tervitanud Amundseni ja Nobilet.

Fjordi avaral, jääst vabanenud veeväljal triivisid sajad suured ja väikesed fantastilise kujuga «purjekad». Need olid liustiku

111

servast lahti murdunud jäämäed. Suuremad neist tukkusid madalikel, oodates kannatamatult aega, mil vesi ja päike vabastavad nad aheldavast «ankrust». Eemal, kaljuste saarekeste taga embasid laiad jääjõed tömbilaubalist mäenukki — nunatakki. Tuhandetest pragudest lõhestatud jääkeel limpsis ahnelt fjordi soolast vett. Liustike sinkjasrohelisel foonil kõrgusid Tre Kroneri (kolm krooni) — kolm hiiglaslikku püramiidi: Svea, Nora ja Dana. Need üksteisele sarnanevad mäetipud sümboliseerivad Rootsi, Norra ja Taani kunagist ühtset liitriiki. Kolme krooni ümbritsevad kolm helehalli rünkpilvemütsi.

Vaatlused katkestas ootamatu viraaž. Liustikud koos kolme tipuga kadusid kopteri külje alla ja raskusjõud surus mind vastu illuminaatorit. Käegakatsutavasse kaugusse ilmus kõrge kolmnurkne torn. Järjekordne viraaž ja kopter libises üle kahekorruselise maja katuse ning jäi majade vahele rippuma. Hetkeks mattus ümbrus pikkade kopterilabade poolt kiviselt pinnalt üleskeerutatud tolmupilvesse. Piloot lülitas mootori välja ning kõrvulukustav tüütu müra vaibus pikkamööda, lakkas ka vibratsioon.

Väljusime Ny-Älesundi keskväljakule. Kopter seisis kollase viilkatusega maja kõrval. Suitsumehed otsisid taskust suitsupakid ja piibud. Lennu ajal oli see lõbu keelatud, sest kopteris asus mürkkollases pooletonnises vaadis bensiini tagavara.

Esimene mulje — asula oli täiesti mahajäetud. Äkki tormasid majade tagant välja hiiglasuured sassiskarvalised koerad ja jooksid saba Uputades meie juurde. Need olid kuulsad grööni veokoerad, kellel oli sel ajal suvepuhkus. Peagi tõttasid väljakule ka kombinesoonides töölised. Vaevalt saime nendega jutule, kui kopteri juurde sõitis ulja kaarega džiip, roolis telemeetria-jaama ülem Henning Nilsen, kes meid südamlikult tervitas ja meid tasuta kasutamiseks antud elamuisse juhatas. Pilootidel oli nagu alati kiire tagasisõiduga, ja uuesti täitus Ny-Älesundi väljak raevuka mootorimürinaga. Mütse kinni hoides kiirustasid saatjad tekkinud tolmuvihurist eemale. Hiiglaslikud metall-ritsikad tõusid aeglaselt teravaharjaliste katuste kohale ja ei möödunud paari minutitki, kui nad sulasid ühte fjordi vastaskalda mäeharjade tumeda fooniga. Seal kusagil Kingsbay põhjakaldal asus sajandi algul väike asulake, mis kandis inglastest peremeeste

poolt antud kõlavat nime — New-London. Mõnda aega kaevandati seal marmorit, mis aga omanikele erilist tulu ei toonud. Nüüd meenutavad Uus-Londonit üksnes pooleldi töödeldud marmoripangad ja mõned mahajäetud barakid.

Sisenesime avarasse kahekorruselisse majja. Kuna kuuekümnendate aastate algul elas siin SDV Teaduste Akadeemia



Mägedest laskuvad sajad liustikukeeled. J. Singeri ioto.

Teravmägedel kohtab peaaegu kõiki tuntud liustikutüüpe. J.-M. Punningu ioto.



NSVL TA Teravmägede glatsioloogilise ekspeditsiooni ülem J. Singer. J.-M. Punningu foto.

Rahvusliku Geodeesia ja Geofüüsika Komitee glatsioloogiline ekspeditsioon, siis kutsuvad kohalikud elanikud teda «saksa majaks». Nüüd saime end rahulikult sisse seada, valida endale meeldiva toa, ära mahutada ekspeditsiooni varustuse ning valmistada lõuna. Seejärel aga kiirustasime tutvuma Ny-Alesundi ja tema ümbrusega.

Väljaku ääres oli nägus tumekollane puust majake. Siin elas Roald Amundsen ajal, mil ta valmistus pooluse vallutamiseks. Praegu on selles mälestusväärses majas norralaste väike haigla.

Läheduses asub helesinine majake, mis esimesel pilgul klubi-söökla ja poissmeeste ühiselamu vahelt vaevu silma torkab. Selles kahekorruselises hoones asub postkontor ja kohalik raadiojaam. Pealtnäha postkontor nagu postkontor ikka, selliseid on maailmas sadu tuhandeid, ent kui me andsime oma kirjad postiametnikule, kes on muide kohakaasluse alusel veel ka ainus raadiotelegrafist ja meteovaatleja, lõi ta ümbrikule eri-lise postitempli. Sellel on jääpangal lamava vuntsidega hülge kujutis, mida ümbritseb ingliskeelne tekst: «Maailma põhjapoolseim punkt. Kingsbay, 79° põhjalaiust, Svalbard.» Selle haruldase templiga ümbrikku ihaldavad paljud maailma filatelistid. Kohaliku postiametniku laual on kümneid kirju kinnimakstud tagasisaatmiskuludega. Kõikide nende kirjade sisu on ühesugune — palutakse kustutada mark kohaliku postitempliga ja lüüa ümbrikule see maailma omapäraseim posti-märk.

Ny-Älesundi saabunud turistid võivad saada veel tõendi, milles on märgitud, et mister, missis või miss see ja see suvatsesid külastada «maailma põhjapoolseimat asulat». Meile seda dokumenti ei antud. Võib-olla sellepärast, et Nõukogude Liidule kuuluval polaararhipelaagil — Franz Josephi maal — on Kingsbayst veel mitu põhjapoolsemat asustatud punkti, nagu polaarjaam «Rudolfi saar», Nõukogude Liidu kangelase E. Krenkeli nime kandev observatoorium «Družnaja», Nagurski asula. Ilmselt aga kasutatakse selle asula ahvatlevat märki mitte ainult vanast harjumusest, vaid rohkem turistliku ja filatelistliku reklaami huvides.

Küll on aga Teravmäed senini maailma põhjapoolseimaks organiseeritud turismi piirkonnaks. Turismitraditsioonid ulatuvad siin möödunud sajandisse, kuulsa «Frami» polaarretke päevisse. Arktilise turismi koidikul organiseeris norra laevakompanii «Verterolen» regulaarse laevaliikluse arhipelaagile, ettevõtlikud ärimehed aga ehitasid Adventfjordi kaldale turistide jaoks 40 kohaga võõrastemaja ja postkontori. Külmade polaarkallaste eksootika nautijate jaoks lasti müügile ka eri-



line postmark valge jääkaruga. Kuna aga elu selles hotellis oli väga kallis lõbu, jäi külastajaid üha vähemaks ning lõpuks hotell suleti. Fjordi kaldalt on hotell ammugi kadunud, kuid neem Hotelnesset, kus ta kunagi asus, meenutab teda oma nimega tänaseni.

Tänapäeval kohe pärast suvise navigatsioonihooaja avamist suunduvad siia tohutu suured ookeaniaurikud Euroopast ja Aasiast, vedades Arktikasse tuhandeid turiste maailma erinevatest riikidest. Norralastel on sisse seatud regulaarne laevä-ühendus mandrisadama Troms0 ja arhipelaagi asulate vahel. Iga kümne päeva järel kaigub vaikne Kongsfjord lumivalge mootorlaeva vilest. Selle marsuut algab Põhja-Norrast ja lõpeb 80. laiuskraadil. Peale Ny-Älesundi maabuvad turistid veel Longyearbyenis ja raadiojaamas «Isfjord Radio», imetlevad Magdalenefjordi, Virgo lahe ja teiste Teravmägede maaliliste piirkondade metsikut ilu. Igal kümnendal päeval põikab see laev ka Grönfjordi, et anda turistidele võimalust uudistada laeva pardalt Barentsburgis asuvat nõukogude kaevandust.

Kõige suuremat huvi tunnevad turistid siiski Kingsbay vastu. Kirglikumad põhja romantika austajad vahetavad luksusliku laevakajuti liustike esise plaaži või kaljude

jalamile püstitatud telgiga. Nende käsutuses on ka väike, kuid see-eest maailma kõige suuremal põhjalaiuskraadil asuv ühiselamu; mis kannab kõlavat nimetust «Põhjapoolus»17. Järgmise laeva tulekuni uitavad turistid Kongsfjordi ümbruses, tutvuvad siinsete kuulsate paikade ja mälestusmärkidega. Julgemad ja kogenenumad võtavad ette mitme kilomeetri pikkusi retki mööda lahe kallast ning tõusevad isegi mägedesse ja liustikele. Terav-mägedel veedetud päevad jäävad neile kauaks meelde.

Meie Ny-Älesundis viibimise ajal ei jäänud võõrastemaja kordagi tühjaks — pidevalt oli siin turiste Norrast, Rootsistr USA-st, Saksa Föderatiivsest Vabariigist, Inglismaalt, Itaaliast, Austriast, Taanist, Šveitsist ja paljudest teistest maadest. Hotel-, lis elasid nii üksikud turistid kui ka terved perekonnad, nii noored neiud kui aastates daamid, nii karastunud turistid kui Ka invaliidid.

Kord lõunasöögi ajal põikas meie majja soliidses eas daam Viinist. Tutvusime ja palusime külalist koos meiega lauda istuda. Ta proovis uudishimulikult meie konservidest valmistatud hapukapsasuppi ja tatraputru hautatud loomalihaga.

114

«Sehr gut, poisid! Sehr gut!» anti hinnang meie «kokakunstile». Kuivetunud, kuid reibas ja jutukas turist osutus huvitavaks vestluskaaslaseks ning meie peamisel saksa keele oskajal Troitskil ja «polüglott» Mihhaljovil oli tükk tegemist. Pärast mehe surma oli meie austerlannast külaline väga palju mööda maailma reisinud, kuid polaaraladel viibis ta esmakordselt.

«Ma olen vapustatud!» hüüdis ta. «Siin on nii ilus, kuid see on elutu ilu, see piirkond ei ole inimese jaoks. Ma ei mõista teie naisi. Kuidas nad lasevad teid siia jää peale nii paljudeks kuudeks?» 73-aastane viinlanna avas oma kandekoti ja andis meile pakikese. «Olge kallid ja ärge jumala pärast neid apelsine ära põlake. Te, vaesekesed, rikute oma tervise siin kaugel põhjas, kus ei ole ei juurvilja ega vitamiine.»

Järgmisel päeval läksime mööda kruusa ja šlakiga kaetud teed oma esimesele marsruudile ümbruskonna liustikele. Asulast väljudes lõppes tee õige varsti. Lähenesime kõrgele kolmnurksele metallist mastile, mis asub peaaegu asula külje all. Ja olimegi ažuurse masti juures. Kas tõesti siin sildusidki diri-žaablid «Norvegia» ja «Italia» enne reisi tundmatusse? Raske oli seda ette kujutada, kuid fakt jääb faktiks. Originaalse konst-ruktsiooniga ehitis on hästi säilinud ja võiks veel nüüdki, 40 aastat hiljem, olla taas kinnitussüsteemiks suurtele õhulaevadele.

Veidi eemal on kaootiliselt laialipaisatud jämedad võimsate poltidega prussid ja poolkõdunenud presendi ning roostetanud teraslehtede jäänused. See on kõik, mis on säilinud kunagisest hiiglaslikust ellingust, mis kõrgus Ny-Älesundi kõrval. Need Arktika alistamise tummad tunnistajad meenutavad järeltulevatele põlvedele meie sajandi kahekümnendate aastate mehiste inimeste kangelastegusid.

Künka tipul, mille jalamil veel mõned aastad tagasi seisis kapitaalne angaar, joonistuvad Kongsfjordi taustale kahe mälestusmärgi siluetid.

Asulale lähemal olev mälestusmärk on välja raiutud hallist kivimürakast. Kuue aviaatori — Amundseni, Dietrichsoni, Ellsworth'i, Feuchti, Omdali ja Riiser Larseni nimede kohale on kivisse raiutud kahe lennuki siluetid ja nende kohale ekspeditsiooni ülema tuttav profiil. All on kuupäev: 21. mai 1925. Monumendi püstitasid Ny-Älesundi elanikud varsti pärast seda mälestusväärset lendu kõrgeima austuse ja armastuse märgina nendele vapratele inimestele, kel oli julgust esimestena suunduda hüdroplaanidel

---

17Praegu on hotell konserveeritud. Turistid peatuvad vanades majades, hüttides või telkides. *J. S.*

põhjapoolusele. Mälestusmärgi projekti autoriks oli Kingsbay söekompanii direktor M. Knutsen, kelle majas Roald Amundsen peatus. Amundsen nägi seda kivist

115

monoliiti 1926. aasta kevadel, enne dirižaabli «Norvegia» lendu Põhja-Ameerikasse. Kahe aasta pärast sai mälestusmärgist põhjapoolseim ausammas sellele tuntud teadlasele ja rändurile, inimesele, kes kõhklematult ohverdas oma elu jääväljadel kadunud ekspeditsiooni päästmiseks.

Sellest ajast on möödunud üle 40 aasta. Vinged talvised tuuled, tormid, jäised külmad, lumi ja vihm on jätnud kiviplaadile oma jäljed arvukate kriimustuste ja lõhede näol.

Mainitud mälestusmärgi alus koosneb 19 eri värvi marmortahvlist, mis sümboliseerivad Itaalia maakondi. Leinasümbolina kerkib neilt tahvleilt 8 risti — nii palju hukkus Nobile poolt juhitud ekspeditsiooni liikmeid. Ristide ülemised osad põimuvad ühte, sümboliseerides inimkonna sõprust ja vendlust. Põhjapooluse poolsel küljel on must tahvel pealkirjaga: «Nad hukkusid õilsa eesmärgi nimel. . .» Allpool on teadlaste Malmgreni ja Pontremoli, ajakirjaniku Lago ja dirižaabli ekipaaži liikmete Alessandrini, Ardimino, Pomella, Carratti ja Ciocca nimed. Nende vennashauaks sai Põhja-Jäämeri. Lõunapoolsel küljel on kiri: «Igaviku valitseja, kes Sa oled kuulnud meie kallite viimast hüüdu ja tead nende jäist puhkepaika, hoia nende rahu ja ära lase vajuda unustusehõlma nende ohvri suurusel.» Allpool on eraldi tekst, mis on pühendatud Amundseni mälestusele: «Inimkonna ühtekuuluvuse suurimale ohvrile».

Itaalias valmistatud mälestusmärk toodi laevaga Ny-Älesundi ja püstitati siia 1963. aastal, mil möödus 35 aastat dirižaabli «Italia» katastroofipäevast.

Kuigi kohalikud lilled on kaunid, on nende eluiga väga lühike, seepärast väljendavad siin käinud turistide austust vapramaist vapramaile kividest laotud mälestusmärgid. Künka nõlval mälestussamba ees on valgetest kividest laotud paljude ekspeditsioonide ja ka üksikisikute nimed. Sageli ümbritsevad neid südamekujuliselt paigutatud kivid.

Seisime kaua palja päi künka tipul, kohal, mis jääb igaveseks maailma inimeste ühtsuse sümboliks. Mulle meenusid sõnad, mis Umberto Nobile oli lausunud pärast katastroofi: «Polaaralade tuhandeaastased saladused võidetakse inimkonnale suurte raskustega . . . Niisuguste ettevõtmiste, nagu seda oli meie oma, põhiolemuseks on risk. Risk kavatsuses olla esimene, olla esimene — see on au, mille eest aga tuleb maksta ränka hinda!»

Pöördusime asulasse tagasi. Naabermaja juures laadisid noormehed kärult maha ekspeditsiooni varustust. Need olid meie uued tuttavad — prantsuse kolleegid, kes uurisid Kongs-fjordi ümbruse liustikke. Meile lähenes keskmistes aastates

116

mees soliidselt mahuka seljakotiga. Tema jässaka ja tugeva figuuri järgi otsustades näis olevat tegemist endise meremehega. Ja nii see oligi — Pierre Andre Moule oli ekspedit-siooni akvalangist ja mootorpaadi kapten, mehaanik, motorist ja madrus ühes isikus. Teise maailmasõja päevil võttis ta osa vastupanuliikumisest ning sõdis allveelaeval kindral de Gaulle'i armees. Enne Teravmägedel sõitmist osales Pierre Jacques Yves Cousteau okeanograafilises ekspeditsioonis. Kaaslased kutsusid teda nime esitähtede järgi lihtsalt Pamiks.

Pam võttis raadiotelefoni abil ühenduse oma baasiga ning andis meile pärast lühikest sideseanssi edasi ekspeditsiooni ülema küllakutse lähemaks pühapäevaks.

Paari päeva pärast läksimegi Pierre'i saatel prantslastele külla. Kuna tee loomulikult puudus, siis kõndisime mööda kaldajääd, hüppasime üle veeloikude ja lõhede. Vajusime

sageli põlvini vette ning kiitsime siis mõttes oma kõrgeid kum-misäärikuid. Juba kaugelt paistsid silma kõrged mastid Prantsuse ja Norra riigilippudega. Seejärel ilmusid nähtavale punased majakesed ja ümber nende mitmevärvilised kirendavad telgid. See oligi Prantsusmaa Teaduslike Uuringute Rahvusliku Keskuse ekspeditsiooni põhibaas. Ta paiknes fjordi sügavuses, umbes kuue kilomeetri kaugusel Ny-Älesundist. Kohe baasi kõrvalt algas Ida-Loveni liustiku valge liustikukeel, mis laskub alla kõrvalorust. Liustiku neitsilikult puhtal lumekattel jooksid üles-alla suuskade ja mootorsaanide jäljed. Näha kohe, et prantslased olid oma «koduliustikul» tõsist tööd teinud!

Baasi juures võttis meid vastu eredavärvilises soojas polaar-riietuses peakatteta pikka kasvu energiline mees. See oligi glatsioloogilise ekspeditsiooni ülem Jean Corbel. Tuntud prantsuse teadlane näitas saabunud külalistele oma teaduslinnakest ja tutvustas meid oma kaastöölistega. Koos nendega käisime laboratooriumides, hüdroloogia- ja meteoroloogiajaamas ning uudistasime laboratooriumide seadmeid.

Pärast ekskursiooni siirdusime väikses kokkupandavas majakeses asuvasse klubi-sööklasse. Söökla sarnanes verandaga suvilaga, avarad klaasseinad meenutasid rohkem Nizzat kui 79. paralleeli.

Juuni kohta oli erakordselt selge ja ilus ilm. Veel eile oli kogu taevalaotus kaetud mitmekordse porihalli pilvelinikuga. Vastu õhtut aga hakkasid karvased pilvetuustid aeglaselt kaugete mägede suunas liikuma ja hommikul oli ilm paljutõotavalt pidulik. Ere silmipimestav päikesekera rippus Holtedahli platoo kohal. Kuldsed päikesekiired, mis siinseid alasid oma soojusega eriti ei hellita, tõttasid külmunud maapinda talvisest

117

lumekattest vabastama. Oma ürgses ilus sädelesid liustiku-keeled, vettelaskuval keeleotsal mängles valgus tuhandetel jääkristallidel. Juba hakkasid tekkima esimesed tumedad laigud rannaäärsele tasandikule ja mägede püramiididele — maapind tahtis endalt heita katva vaiba. Lõbusalt vulisesid mägedelt allavoolavad jõekesed, ühinesid omavahel ja moodustasid ähvardavalt kohisevaid vahuseid jõgesid. Lahesopi kaldamada-likule mitme kilomeetri laiuse vööna kinnitunud merejää hakkas silmanähtavalt õhenema. Kõrvulukustavad «jääkahurite» kogupaugud teatasid ümbruskonnale, et Kongsfjordis on sündinud uus jäämägi.

Meeldiv kevadsoojus tungis läbi söökla avarate akende. Päikesekiired valgustasid laual lebavat sõbralike šaržidega paberilehte. Nähtavasti oli keegi prantslastest püüdnud siin oma sõprade olemust edasi anda. Glatsioloogide portreede galerii keskel oli väga tuttav nägu, keda aga laua taga ei olnud. Ah jaa, see oli ju kindral de Gaulle!

Külalislahked võõrustajad kutsusid meid lõunalauda. Ettevalmistustöid juhendas energiline madame Corbel. Teda aitasid kaks noort neidu — hüdroloog Marcelle Vincent ja kokk Michèle. See pikka kasvu neiu pikkade seljale langevate lina-värvi juustega lõpetas Lyoni ülikooli filoloogiateaduskonna. Juba lapsest saadik oli tema unistuseks näha tõelist Arktikat ning nüüd võimaldaski Lyoni ülikooli professor Corbel talle reisi Prantsusmaalt kaugetele Teravmägedele tingimusel, et ta vahetab üheks suveks elukutset.

Pikka lauda kaunistasid tuntud prantsuse veinide ja konjakite pudelid. Noor insener André Joffrey avas suure pudeli omavalmistatud õunaveini. Kellelegi meenus, et täna peaks Nõukogude Liidu pealinna saabuma ametlikule visiidile Prantsuse Vabariigi president Charles de Gaulle. Jean Corbel meenutas soojalt kohtumisi nõukogude teadlastega paljudel rahvusvahelistel kongressidel ja sümpoosionidel. Meie rääkisime

oma senistest uurimistulemustest. Rõõmuga võtsime vastu Jean Corbeli ettepaneku osaleda ühistes uurimistöödes Ida-Loveni liustikul.

Enne baasist lahkumist ühinesid mõlemad ekspeditsioonid sõbralikult fotokaamerate ees. Prantslased eesotsas Jean Corbe-liga saatsid meid teele.18

Ny-Âlesundi jõudsime tagasi hilisõhtul. Taevavõlvil rippuv juunikuu päike valgustas endiselt lahte ja mägesid — oli ju

118

saabumas Teravmägede polaarpäeva haripunkt. Kui keegi meist lurrielörtsisel jääteel maha jäi, peatus eesliikuv Pam ning ootas. Selline seltsimehelik suhtumine, valmidus kõhklematult abistada sõpra, on ammune ja kirjutamata seadus, mis iseloomustab kõiki arhipelaagil töötavaid erinevaist rahvustest inimesi.

Järgmisel päeval läksid mu kaaslased taas prantslaste baasi, võttes seekord kaasa kümnemeetrise käsipuuri ning seadmed jää ja firni temperatuuri mõõtmiseks. Jäin koju valvekokaks. Kuna meil koka ametikoht puudus, siis «usaldati» selle vajaliku, kuid mitte eriti ihaldatud ülesande täitmine iga päev kellelegi ekspeditsiooni liikmetest. Mis parata — marsruudilt naasnud kaaslastele on vaja kohe pakkuda sooja teed ja toitu.

Lõpetanud ettevalmistused neljakäigulise (supp, praad, kompott, tee) nii lõuna- kui ka õhtusöögi ettevalmistamiseks, läksin väikesse naaberbarakki, mis oli renditud prantsuse ekspeditsioonile. Pidin laenama naabritelt paki soola, sest meie oma oli tont-teab-kuhu kadunud. Koputasin välisuksele, vastuseks kostis vaid lauluümin. Siis kuulsin ka kõnet, kuid ei saanud sellest aru. Otsustades heasoovliku «Oo-la-laa, oo-la-laa» järgi, võisin sisse astuda.

Köök-söögitoas oli ainult üks prantslane. Ta esitles end: «Gustav, ekspeditsiooni kokk.»

«Milline meeldiv kokkusattumus,» mõtlesin ning vastasin, püüdes säilitada tõsist ilmet: «Mina olen nõukogude ekspeditsiooni kokk. Minu nimi on Jevgeni, see on teie keeles Ežen.» Prantslane surus mu kätt ja hüüdis lauldes: «Oo-la-laa, cher ami Eugene, oo-la-laa, mon ami Eugene!»

Kokk oli lühikest kasvu, tema ümmargust väljendusrikast nägu piiras hoolitsetud pruunikas šoti habe. Välimuse järgi võisin anda talle umbes 45 aastat. Sinakas-violetsete liibuvate teksaspükste laial nahksel rihmal rippus hiiglasuur nuga, millega eskimod tapetud karu või merihobu tükeldavad. Küünarnukini paljad käsivarred olid tihedalt kaetud värviliste tätoveeringutega, mis viitavad eksootilistele merereisidele.

Järsku tõusis gaasipliidilt aurupilv (oma ootamatu tulekuga olin ma koka tähelepanu põhitöölt kõrvale juhtinud). Lemmik-hüüete «oo-la-laa» saatel žongleeris kokk pannidega ning peagi oli kord jälle majas.

Gustav andis mulle soovitud soola, kallas siis tassi hästi-lõhnavat kohvi ja otsis kappidest ning külmkapist igasugust kribu-krabu.

«Kolleeg,» pöördusin koka poole. «Suur tänu kostitamise eest. Palun nüüd lahkelt minu poole!»

Meie köögis gaasipliiti ei olnud, kuid see-eest oli suurepärane

119

malmahi. Prantslane proovis kogenud degustaatorina kõiki roogi. Siis hüüdis sõrmi naksutades: «Fantastik! Oo-la-iaa! Eugène-Eugène, fantastik!»

Ilmselt ei tahtnud naabrist kokk professionaalsest solidaarsusest mind solvata.

---

18Sügava kurbusega võtsid nõukogude glatsioloogid vastu teate professor Jean Corbeli traagilisest hukkumisest 23. veebr. 1970. a. ***J. S.***

Pakkusin Gustavile vene «suveniire» — Barentsburgis küpsetatud musta leiba ja hautatud loomaliha konserve. Nagu me juba märganud olime, maitsesid välismaalastele need produktid väga. Peagi pöördus kokk tagasi, kaasas võrgutäis konserveeritud õlut ja mahlu. Siis läksin mina omakorda vastuvisiidile, kondenseeritud piima ja kompottidega. Nii me külastasime teineteist õhtuni, kuni saabusid koju näljased glatsioloogid. Need küll kahjuks ei mõistnud minu püüdlusi neljakäigulise lõunasöögi valmistamisel enne märgata, kui kõik oli hävitatud.

Pingelises töös möödusid kaks nädalat kiiresti. Uurisime mitmeid liustikke Bröggeri poolsaarel ja Kongsfjordi ümbruses. Seejärel seisis ees töödetsükkel Holtedahli platool. Kui 1965. aastal huvitusime me Lääne-Teravmägede saare kesk- ja idaaladest, siis nüüd oli järg jõudnud lääneosa kätte. Meie eesmärk oli arhipelaagi lääne- ja idaalade jäätumise klimaatiliste põhjuste selgitamine, võrdlemine ja seaduspärasuste väljatöötamine.

Holtedahli platoo ahvatles meid ka selle tõttu, et 30 aastat tagasi oli siin töötanud kuulus Rootsi-Norra ühine arktiline ekspeditsioon tuntud skandinaavia teadlaste — rootsi professori Hans Ahlmanni ja norra professori Harald Sverdrupi juhtimisel.

1934. aastal viisid selle ekspeditsiooni liikmed, neli teadurit Gunnar Isacseni liustikuplatool ja sellelt lähtuval Neljateistkümnenda Juuli liustikul19 läbi ulatuslikke glatsioloogilisi uuringuid. Vaatlusandmete üldistus publitseeriti Stokholmi tuntud teadusliku ajakirja «Geografiska Annaler» 500 leheküljel. Hilisemate Ahlmanni tehtud järeldustega on kõik maailma glatsioloogid tuttavad. Kuna Holtedahli platoo asub sellele regioonile iseloomulikes tingimustes ning tema pindala on veidi suurem Isacseni platoo pindalast, eelistasime me esimest. Meid ahvatles võimalus korrata vaatlusi nendel liustikel, ja seejuures mitte ainult lihtsalt korrata, vaid kasutada juba kaasaegseid teadmisi ning uurimismeetodeid. Seega tuli järjekordselt liikuda eelmiste polaarekspeditsioonide marsruutidel.

Minu arvates kirjutas Volodja Korjakin enne marsruuti oma

120

välipäevikusse väga tabavalt: «Meie elukutse omapäraks on töö aladel, kuhu inimesed satuvad harva. Seega ei ole eriti raske kõiki oma eelkäijaid üles lugeda. Me ei meenuta neid asjatult. Meil tuleb liikuda mööda nende marsruute, ületada samu jõgesid, ronida samadel kaljudel ning iga eelkäija märge, iga detail on sinu jaoks suure tähtsusega. Need inimesed olid esimesed. Ja kuigi paljusid neist pole enam elavate kirjas, jätkavad nad oma püstitatud eesmärkide täitmist meie kätega. Meil on seega kergem, kuid samal ajal ka raskem. Kergem seetõttu, et me liigume tuntud radadel, meil on kaardid, raadio-jaamad, kopterid. Samal ajal on meil ka palju raskem — me peame leidma ja teada saama midagi uut, püüdma ületada oma eelkäijaid. Aga need olid ennastületavad inimesed, kellest säilib mälestus väga pikkadeks aegadeks.»

## LIUSTIKELE KOPTERITE JA KAATRITEGA

Igal hommikul teatasin raadio teel Barentsburgi Ny-Älesundi piirkonnas valitsevatest ilmaoludest ja palusin tungivalt kiirendada kopterite väljalendu, mis pidid meid Holtedahli platoole toimetama. Kolmandal päeval äratas mootorite ulumine rahulikku und magava asula. Tormasime maandumisplatsile, kuid pettusime — kopterid lendasid

---

1914. julibreen (breen — norra k. liustik). Bastille'i vallutamisega 14. juulil 1789 algas Suur Prantsuse revolutsioon. ***Tõlk.***

hoopis leningradlastest geoloogide juurde. Troitskil ja Korjakinil aga vedas, neil õnnestus Barentsburgi tagasi lennata ning sealt uuele marsruudile suunduda.

Järgmisel päeval pärast meie kahe kaaslase lahkumist tabas Ny-Älesundi ootamatu tsüklon, mis kutsus esile ilma järsu halvenemise — tõusis tugev tuul, madalal tormavatest pilvedest piserdas uduvihma. Kui me mõttes olime juba leppinud «meteo-vangistusega», ilmusid Kongsfjordi kohale tsüklonit trotsivad kopterid. Komandöri masina aknast lehvitas Vassili Fursov. Minuti pärast surusime juba ta kätt.

«Kas te olete valmis?» küsis komandör. «Täiesti,» vastasin. «Näe, ainult varustus lebab veel Amundseni maja esisel väljakul.»

Fursov ronis uuesti masinasse. Kohe hakkas tööle veel soe mootor, pöörlesid tiivikud ja hetke pärast rippus masin õhus. Kui me jõudsime asula keskväljakule, askeldas Fursov peremehelikult meie asjade vahel, püüdes otsustada, mitu reisi kulub kahel kopteril meie varanduse toimetamiseks liustikule.



Kutsusime lendurid oma elamusse, pakkisime seljakotid ja seadmed. Heitnud pilgu ümberringi, tegi pardamehaanik iroonilise märkuse: «Noh, glatsioloogid, olete alles palee hõivanud. Kuidas te nüüd küll liustikul hakkama saate?»

«Kulla mees,» pareeris Volodja Mihhaljov, «esiteks ei hõivanud, vaid see anti meile, ja teiseks — liustikul rahuldab AKT meid täielikult.»

Kuigi esimese lennu põhieesmärgiks oli ilmastikuvaatlus, võtsime kaasa küllaltki palju asju ja istusime ka ise Mihhaljo-viga kopterisse. Teise piloodi koha Fursovi kõrval võttis sisse kogenud lendur Lev Vlassov. Tema masin jäi ajutiselt Ny-Äle-sundi, et võimaliku erakorralise olukorra puhul meid päästa.

Mõne minutiga ületasime diagonaalselt fjordi ja juba oligi vanutava veevälja asemel meie all Kongsfjordis liustiku tuhandetest lõhedest ja ojakestest kriipseldatud sinkjashall keel, kus loendamatud sulamisvee ojakesed ja jõekesed tõttavad mööda liustikukeelt alla, ühinevad ja kaovad lõhedesse või voolavad fjordi. Kopter tõusis üha kõrgemale. Meist paremale jäid üksteise taga kõrguvad kolm ühesugust mäemürakat — Tre Kroner — Svea, Nora ja Dana, vasakule aga teravate mäeahelike vahele surutud kitsas Isacseni liustikuplatoo, millel 1934. aastal töötas Hans Ahlmann.

Ja oligi Holtedahlfonna[20]. ülalt vaadatuna meenutas lius-tikuplatoo valget tärgeldatud lina. Kaugemaid mäeahelikke varjas läbipaistmatu tumehall eesriie — ilmselt oli sealt lähenemas vihma- ja lumesadu. Platood ümbritsevate mägede jalamid olid uppunud porikarva udumütsakaisse. Üksikud, udust välja ulatuvad kõrgemad mäetipud meenutasid muinasjutulisi kindlusi ja just nagu õhus rippuvaid torne. Ilm halvenes silmanähtavalt. Siinsamas pidanuks aga olema ka meie ihaldatud eesmärk — platoo jäälahe. Peaaegu alati on õhust tulevase statsionaari kõige sobivamat asukohta raske määrata. Parempoolse piloodi selja taga asuval väikesel redelil, millel tavaliselt seisab pardamehaanik, turnis kõhetu Volodja Mihhaljov. Tema pidi Furso-viie kätte näitama maandumiseks sobiva koha. Volodja kar-juski midagi lendurile ning vehkis energiliselt vasaku käega, ilmselt leidis otsitava paiga.

Hakkasime kiiresti laskuma. Valge lumevaip lähenes kosmilise kiirusega. Järsku kõlas vali kärgatus, kopter kaldus järsult paremale küljele ja Holtedahli platoo uinutavas

---

20Fonna (norra k.) — platoo. ***Tõlk.***

ühetoonilisuses ilmus illuminaatori akna taha must suitsupilv — lendurid tulistasid pinna suunas suitsuraketi, mille abil nad määravad

122

tuule suuna ja märgistavad lumepinna, et maandumist kergendada. Siin polnud kunagi ükski lennuaparaat maandunud, keegi ei teadnud lumekatte paksust ega tihedust, lume alla peidetud salakavalate lõhede asetust. Nende oluliste andmete puudumine raskendab aga tunduvalt lendurite tööd. Üha tugevamini hakkas masina kere värisema ja vibreerima — tähendab, me rippusime juba liustiku lähedal ja iga hetk võisid rattad tema pinda puudutada. Kuid mis nüüd juhtus? Mingi nähtamatu jõud heitis meile valgust poolläbilaskva katte. Hetke pärast see kate tõusis ning laskus siis uuesti. Vahepeal siia jõudnud udu otsustas meiega «kassi ja hiirt» mängida. Lumekuninganna haare oli ulatunud Holtedahli platoole, igati püüdis ta takistada glatsio-looge oma valdustesse tungimast. Järsu kangitõmbega sundis Fursov masina üles tõusma ning rebis end jäälahkme kohal laiuva pilve embusest lahti.

Teinud ringi ümber väljavalitud koha, proovisime uuesti maanduda ja uuesti kattis tont-teab-kust ilmunud udu kogu ümbruse. Ebameeldiv «kassi-hiire» mäng jätkus. Sellises olukorras olnuks kopteri komandöril täielik õigus Ny-Älesundi tagasi pöörduda.

Teravmägedel on mul tulnud mitmel korral Vassili Fursoviga lennata ning alati on mind hämmastanud tema erakordne tahtejõud, järjekindlus, meisterlikkus, mehisus ja kohusetunne lõpule viia iga ülesanne, olgu see siis lihtne või keeruline. Tõele au andes ei saa sellel arhipelaagil ühtki lendu üle fjordide, mägede ja liustike kergeks nimetada. Vassili on armunud oma riskantsesse elukutsesse. Selliste inimeste kohta tavatsetakse öelda: «Lendab julgelt, kaunilt ja kindlalt!» Barentsburgis ta kunagi avameelitses: «Tead miks mulle meeldib kopteril töötada? Lendad madalalt, võid nautida loodust — kõik on kabiinist hästi näha. Aga ütle mulle, mis nauding on lennata reaktiivlennukil? Kihutad pilvede kohal nagu pöörane, sellises kõrguses pole aimugi, kuidas elab emake maa ja maanduda saab ka ainult soliidsel lennuväljal!»

Fursov mõistis meie soovi uurimistöödega kiiremini pihta hakata. Seepärast jätkaski piloot sihikindlalt, kuid ettevaatlikult võitlust salakavalate loodusjõududega, keerles sobiva maandumismomendi otsingul ühest kohast teise.

Harjunud liigutusega avas pardamehaanik ukse ja hüppas maast meetri kõrgusel rippuvast kopterist lumme. Hetk ja inimene oli vööni lumes — selge tunnusmärk lendurile, et sellises «januses» kohas ei või maanduda. Mehaanik rabeles lume-lõksust välja ja jooksis mööda lund edasi. Läbinud umbes sada meetrit, iäi ta seisma ja alustas energilist tantsu. Veendunud

123

maandumisplatsi usaldatavuses, viis mehaanik käed kõrvale, moodustades T-kujulise figuuri. Saanud «loa» maandumiseks, juhtis Fursov oma seitsmetonnise «ritsika» liustikul seisva mehaaniku kõrvale ja alustas äärmise ettevaatusega laskumist. Rattad vajusid aeglaselt kohevasse sulamisveega läbi imbunud lumme ja kadusid, sellesse üleni. Siis tõstis piloot kopteri esimesed rattad üles ja mehaanik asetas nende alla spetsiaalse laudredeli. Vappuv masin omandas peagi horisontaalse asendi. Et vältida küljeli kaldumist ja vajumist võimalikku jäälõhesse läbi katva lumesilla, ei lülitanud Fursov mootorit välja ning hiigeltiivad jätkasid vihinal pöörlemist.

Komandör andis käega märku, et me kiiresti kopteri tühjaks laadiksime; oli ju ülejäänud varanduse siia toomiseks tarvis veel kord kahe masinaga tagasi pöörduda, ilm

aga ei oota. Suure kiirusega pildusime lumme telgi, produkte, raadiojaama, magamiskotid, seadmed — kõik eluoluks vajalik, juhuks kui kopteril ei õnnestu enam tagasi pöörduda. Arktika jääb Arkti-kaks ka meie päevil, ta on endiselt muutlik, salakaval j£ ohtlik inimestele, kes ei taha tema tujusid arvestada.

Oligi kõik. Viimasena hüppas masinasse pardamehaanik, uks löödi pauguga kinni ja juba sirgenesid pikad labad vindi üha kiirenevas pöörlemises. Kogukas Mi-4 elavnes — värisemine suurenes, esimene rattapaar tõusis üles ning vajus uuesti lumme. Üha tugevnev mootorimürin saavutas kulminatsiooni. Masinat oleks nagu haaranud haiguslik vappekülm — ta kõikus küljelt küljele nagu väsinud rändur. Algul aeglaselt-aeglaselt, siis aga mängleva kergusega kiskus ta lumest välja oma süga-valevajunud «jalad» ja lendas otsesuunas edasi, peaaegu mööda lumepinda libisedes. Kümneid kordi olen näinud koptereid õhku tõusmas, kuid otsekui uudishimulik poisike olen valmis seda ikka ja jälle uuesti nautima.

Fursovi palvel hakkasime trampima maandumisplatse kahele kopterile. Märkamatult möödus tund ja meie tammumise tagajärjed olid juba silmaga märgatavad — lumi tihenes ja jalad ei vajunud enam läbi. Töö käigus nägime ka mõningaid kitsaid pragusid, mis lõhestasid platoo jääkatet. Uuesti kandus meieni kauge mürin — kopterid lähenesid. Selleks ajaks oli udu taandunud veidi kaugemale, hõljudes lähemalasuvatel järskudel mäenõlvadel.

Peagi laskusid Fursovi ja Vlassovi masinad meie «koptero-droomile». Nad tõid platoole meie grupi kolmanda liikme Slava Markini ja ülejäänud varustuse.

Pilootidel oli iga hetk kallis, sest ebameeldiv hallikasvalge udukeel limpsis juba jälle platoo äärealasid — Lumekuninganna

124

valmistus uueks rünnakuks. Kopterisse kiirustav Lev Vlassov pöördus ümber ja hõikas: «Enne kui meid Barentsburgist välja kutsute, vaadake ikka veidi ringi. Sellise ilmaga nagu täna on meil teid raske üles leida.»

«Lev, ära inimesi enneaegu hirmuta. Kõik on tipp-topp. Kui vaja, leiame üles ja viime minema!» katkestas teda Vassili Fursov ja lisas naerdes: «Aga muidugi poleks paha, kui te prooviksite ilma veidi «parandada»!»

Vaevalt jõudis kopteripõrin vaibuda, kui me olime täielikult halli uduloori mähitud. Nähtavus kadus hetkega, hakkas tibutama uduvihma ja lumelörtsi, ringi kihutasid tugevad tuuleiilid, Tuli kiirustada AKT ja ahju ülesseadmisega. Kui lõpuks majakese riidekupli all mõnus ahjusoojus ja raadiost tulev muusika levima hakkasid, paranes meeleolu paugupealt ning me lõime lahti omaloomingulise laulu «Kolme põrsakese» motiividel: «meile pole kole ei lumi ega vihm, lumi ega vihm, lumi ega vihm!»

Veidi aja pärast õnnestus mul sisse seada side Barentsburgi raadiojaamaga. Valveoperaator Jura Ignatjev teatas minu suureks rahuloluks, et kuuldavus on hea.

Järgmisel päeval hakkasime laagri lähedale glatsioloogilist jaama rajama. Selleks tõstsime meteoputka kahemeetristele tugisammastele ning lõime laiali aktinomeetrilise tiiviku laiad õlad. Peagi kaunistasid valget uudismaad lume paksuse mõõtmiseks jäässe puuritud tähised, gradientantennid, sademete-mõõtja, heliograaf ja teised seadmed. Baaslaager «Holtedahli liustikuplatoo» alustas tööd.

Mitu ööpäeva hoidis udu meid oma haardes ja me ei saanud alustada marsruutidega, millel tahtsime mõõta möödunud talvel sadanud lume paksust ja määrata firni leviku piirid.

Mõne aja pärast õnnestus ära kasutada ajutine ilmastikutingimuste paranemine ja võtta ette retk platoo idaküljele. Läksime alale, kus suuremastaabilisel topograafilisel kaardil pidevad kõrgushorisontaalid katkevad ja punktiirjoontega asenduvad. Alasse, mis oli selle ajani tüüpiliseks «valgeks laiguks»; ilmselt oli siin aerofotokaartide tegemise ajal udukate. Nii või teisiti, kuid meie väikesel uurimisgrupil seisis 20. sajandi teisel poolel ees retk seni uurimata alale.

Liikusime mäesuuskadel. Ilma nendeta polnud võimalik sammugi teha, muidu vajud kohe sügavasse lumme. Läksin esimesena, hoides käes 100 meetri pikkust nööri. Nööri teises otsas oli Markin. Tema kõrval liikuv Mihhaljov sarnanes dresseerijale. Ainult et piitsa ja kepi asemel oli tal käes mõõtkavaga pikk terav varb. Meie «komandör» pidi tähelepanelikult



jälgima nööriga seotud kaaslaste liikumist. Minu iga katset otsejoonelisest marsruudist kõrvale kalduda saatis kohe Volodja käsklus: «Hoia vasakule, veel veidi vasakule, nüüd otse, ivake paremale!» Iga 100 meetri järel oli peatus: Mihhaljov mõõtis lume paksuse, torgates terava otsaga mõõtelati läbi talvel sadanud lume. Kuna lumi oli läbinisti veega küllastunud, oli väga keeruline «tunde» järgi eelmise aasta lume ja firni vahelist püri määrata, kuid Mihhaljovil oli selliste tööde läbiviimiseks omandatud tohutud kogemused Polaar-Uraali ja Kaukaasia liustikel. Iga poole kilomeetri järel kaevasime kaevise, et määrata lumikatte tihedus ja talvise niiskuse varud.

Platoolt laskumine toimus märkamatult. Ei meenuta ju platoo kõrgeim koht järsunõlvalist mäeaheliku tippu, vaid laskumine oli siin väga lauge, horisontaalsed alad vaheldusid veidi järsemate kalletega. Kui heitsin pilgu tagasi, siis tihti ei näinudki oma kaaslasi, kes parajasti liikusid lumeküngaste taga. Vasakul või paremal ilmusid ja kadusid lumiste nõlvadega mäetipud. Läbinud ligikaudu kuus kilomeetrit, tegime esimese geograafilise avastuse, ehk tagasihoidlikumalt öeldes, täpsustuse: selgus, et Urasi liustik laskub vastupidiselt topo-graafilistel kaartidel näidatud suunale.

Varsti jõudsime järsu languseni, mille taga avanes sinetavate järvesilmadega jäine tasandik. Siin, 620 meetri kõrgusel merepinnast, lõpeb Holtedahli platoo firniväli. Allpool, puhtal jääpinnal, pole enam ei firni ega lund — algab niinimetatud jäise toite tsoon. Siin lõppes ka meie marsruut, viimast, 85. korda, mõõtsime lume paksust jääl asuvatel üksikutel lume-laikudel.

Kui alustasime tagasiteed laagrisse, oli kella järgi juba hommik ning sadas tihedat vihma. Riided vettisid kiiresti, peened veejoad jooksid mööda selga saabastesse, suuskade alla kogunesid lumekamakad. Suusad enam ei libisenud, suurte raskustega tuli neid lumelögast lahti rebida ja vaevaliselt edasi tammuda. Kuid see kõik oli tühine, kui mõelda, et nägime killukest Maast, mida keegi varem polnud näinud.

Idasuunalisele marsruudile järgnes retk läände. Tee viis meid nüüd Kongsvegeni[21] liustiku ja Tre Kroneri suunas. Siin oli pikilõike tegemine märksa keerulisem, sest enamik aega liikusime tihedas udus ning ainult haruharva vilksatasid udu-klompide vahelt orientiirid. Allapoole laskumisel hakkas udu vähehaaval hajuma ja siis oli vasakul hästi nähtav Tre Kroner, paremal aga avanes Isacseni platoo. Jäise toite tsoon algas siin



72. mõõtepunkti lähedal. Nii saimegi teada, et läänepoolsel, Gröönimaa suunas avaneval liustikunõlval on lund vähem kui idanõlval, kuid firnivälja piir asub veidi

---

21Kongsvegen (norra k.) — Kuningatee. ***Tõlk.***

kõrgemal. Samasugused andmed saime 1965. aastal Lomonossovi platool, kus suurim lumehulk oli samuti idanõlval.

Siin ei kavatsenud me kaevata sügavat kaevist. Mõtlesime läbida ainult mõned meetrid ning edasi puurida kaevise põhjast. Ent juhtus ettenägematu äpardus — puurauku imbus sulamisvesi. 10 meetri sügavusele lastud termosond ja puur-vardad külmusid jäässe ning nende päästmiseks tuligi raiuda kaevis. End süüdlasena tundev Volodja Mihhaljov alustas kirudes jää raiumist. Kuid pole halba ilma heata: tänu kaevisele sai Volodja nüüd väärtuslikke andmeid viimaste aastate jooksul lume jääks muundumise protsessi uurimiseks.

Baaslaagris olime umbes kaks nädalat. Peale marsruutide tegime veel meteoroloogilisi ja aktinomeetrilisi vaatlusi, et leida ööpäevaste temperatuuride muutuse mõju lume sulamise kiirusele. Tänu neile töödele laienesid tunduvalt teadmised Teravmägede ühe suurima jäätumisala meteoroloogilistest ja radiatsioonilistest tingimustest ning glatsioloogilistest iseärasustest.

Kopterid tulid meid platoolt nii ootamatult ära viima, et me ei olnud veel jõudnud oma AKT-d lammutada. Piloodikabiini aken avanes ja sellele ilmus tuulest ja päikesest pronksikarva naerusuise Vassili Fursovi nägu. Lõbusalt hüppas ta kabiinist välja ja oli hetke pärast meie kõrval.

«Noh, leidsimegi teid üles! Kõik on korras, Maksimõtš!» pöördus komandör minu poole. «Suur tänu hea ilma eest, kohe näha, et pingutasite kõvasti! Meie tõime teid kohale, meie oleme kohustatud teid ka välja vedama — selline on kord lendurite seadus.»

Enne baasist lahkumist näitasime lendureile oma kaevist ja tegime vana tava kohaselt grupifoto.

Masinad tegid laagri kohal lahkumisringi ning võtsid kursi Kongsfjordile.

1967. aasta suvel olime taas Ny-Älesundis. Seekord tulime siia mööda merd, laevaga. Koos meiega sõitsid ka leningrad-lastest geoloogid. Mõne päeva pärast suurenes nõukogude teadlaste «koloonia» veelgi — saabus NSVL Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi ekspeditsioon Juri Lavrušini juhtimisel, kes oli meiega koos Teravmägedel ka 1965. aastal. Pärast

127

Moskva geolooge ilmus Kongsfjordi Teravmägede glatsioloogilise ekspeditsiooni lipu all sõitev päevinäinud kaater «Beda»[22]. Seda ei juhtinud mitte kuulsad meresõitjad-grumanlased, vaid nende kauged järglased, meresse armunud maise elukutsega inimesed — Vladimir Korjakin ja Leonid Troitski. Sellest austusväärsest glatsioogilisest ekipaažist kirjutan veidi hiljem.

Teisel päeval võttis juba niigi soliidselt koormatud kaater Jal-6 oma pardale veel Volodja Mihhaljovi ja kaks prantsuse glatsioloogi — insener Andre Joffrey, meie möödunudaastase tuttava Loveni liustiku (Lovenbreen) uurimiselt, ja assistent Tony Rousche Lyoni ülikoolist. Rahutu väin ületati mõne tunniga ja siseneti naabruses asuvasse Krossfjordi. Raevukad lained püüdsid glatsioloogide laevukesega arveid õiendada. Lõpuks õnnestus meie dessantlastel maanduda Neljateistkümnenda Juuli liustikufrondi lähedal.

---

22Беда (vene k.) — õnnetus. ***Tõlk.***

Kuhu ja milleks asus teele see nõukogude-prantsuse glat-sioloogiline ekspeditsioon? Tema liikmed otsustasid korrata 1934. aastal professor Hans Ahlmanni poolt juhitud grupi marsruuti. 1967. aasta suvel tahtsid kolm noort teadlast Nõukogude Liidust ja Prantsusmaalt tõusta mööda Neljateistkümnenda Juuli liustikku Isacseni platoole, läbida see põhjast lõunasse ja laskuda mööda Kongsvegenit ja Ossian Sarsi nuna-takki tagasi Kongsfjordi kaldale. Sellise liustikumatka eesmärgiks polnud sportlik hasart, vaid rangelt planeeritud teaduslik eksperiment. Meid huvitas, millised muutused olid toimunud liustike käitumises viimase 33 aasta jooksul. 1966. aastal olid prantslased teostanud uuringuid sellest rajoonist lääne pool, meie omakorda lõuna pool.

Enne liustikule jõudmist tuli ekspeditsiooni liikmetel tassida kelkusid puuride, varraste, seadmete, telkide ja toidukraamiga mitu kilomeetrit üle kivide. Liustiku eel leiti, et gaasi-balloon oli kiiruga Ny-Älesundi ununenud. Tagasiteed aga enam ei olnud, kuna Barentsburgile kursi võtnud kaater liikus juba kaugel silmapiiril. Ainus võimalus oli liikuda edasi.

Neljateistkümnenda Juuli liustikku mööda liiguti hilisõhtuni. Eelmisel aastal olid prantslased sel liustikul puurinud lume mõõtmiseks jäässe mõõtelatid. Registreerinud lume sügavuse, jäädi öömajale moreenil, kolme kilomeetri kaugusel liustiku-keelest.

Ärgati vihma meloodilise krabina peale, kuid marsruuti tuli jätkata. Selja taha jäi pilvevöönd, kuid ülalpool algas uus pilvekiht. Mida kõrgemale glatsioloogid tõusid, seda külmemaks

128

muutus, vihmasadu asendus lumega, ilmusid «lumesood» ja lumega kaetud lõhed, millesse sageli vajusid kelgud.

Keskööl tehti peatus, et süüa ja hinge tõmmata.

«Mida teha?» pöördus Andre läbimärgade ja väsinud kaas-, laste poole. «Kas jääda siia öömajale või liikuda edasi mäekurule?»

«Minu arvates tuleks ööbida kurul, nii hoiame kokku terve päeva,» pakkus Volodja. Selle otsusega nõustusid ka Andre ja Toni.

Ja jälle liiguti edasi, tassides enda järel kelkusid. Tõusu lauskjamaks muutumine viitas kuru lähedusele. See muutis meeleolu reipamaks. Hakati pakkuma, palju on jäänud kuruni — 50 või 500 meetrit? Läbiti veel poolteist kilomeetrit, aga kurust ei olnud mingit märki, kuigi tundus, et ta peaks olema siinsamas kõrval.

Laager löödi üles hommikul. Poeti kolmekesi kitsukesse kahekohalisse nailontelki ja roniti kohe magamiskottidesse, et; kiiremini sooja saada.

Üles ärgati pärast keskpäeva. Aerofotode järgi määrati asukoht ja tehti vajalikud mõõtmised. Selgus, et rühm asus; Neljateistkümnenda Juuli ja Isacseni platoo vahelisel kurul,, 1000 meetrit üle merepinna. Platoo ise asus 200 meetrit allpool. Edasi sai nüüd liikuda suuskadel.

Kuigi udu ja pilved katsid korduvalt ümbruse, õnnestus glatsioloogidel platoolt äpardusteta alla laskuda. Kerge külm oli lumepinnale moodustanud jääkorra, millest aga jalad läbi vajusid. Kiiresti telk püsti ja tööle! Nagu seda varemgi oli juhtunud, «vahetati» päev ööga, mis suuresti hõlbustab suviseid ettevõtmisi Teravmägedel. On ju polaarpäeval täiesti ükskõik, ka sa magad päeval või öösel.

Töö algas kaevise raiumisega. Firnini jõuti juba kahe meetri sügavusel. Seega oli talvel sadanud kaks mdfetrit lund. Edasi puuriti kaevise põhjast puurauk ja määrati liustiku

temperatuur kuni 12,5 meetri sügavuseni. Selgus, et Isacseni platool pole Hans Ahlmanni uuringutest saadik muutunud ei liustiku toitetingimused ega ka temperatuurirežiim.

25. juuli õhtul märkasid kolm glatsioloogi, et nad asuvad lõhede piirkonnas. Ning kuigi nähtavuse puudumine ohtu tunduvalt suurendas, tuli jätkata edasiliikumist, sest lähenes kontrollaeg, mil Mihhaljov pidi olema Kongsfjordi kaldale jäetud raadiojaama juures. Sõnaaher Andre ütles ainult: «Veni, vidi, vici.» Tema kaaslased tegid kohe sellesse Julius Caesari legendaarsesse lausesse («tulin, nägin, võitsin»), mille ta oli



öelnud pärast Zela lahingut, väikese paranduse: «Mis sellises udusupis rääkida «vidi», siin on ainult «veni, vici»!»

Kell kuus õhtul jätkasid glatsioloogid oma teekonda lõuna-suunas, lootes ainuüksi bussooli* abile. Kahjuks aga ei suutnud täpseimgi kompass hoiatada lõhede eest. Sageli rippusid küll inimesed, küll saanid pahaendeliselt haigutavate sügavike kohal. Sunnitud peatused aeglustasid tempot ning rikkusid planeeritud graafiku. Piinas janu. Vee saamiseks olid igal mehel põues ja taskutes pudelid lumega, mis ihusoojuse mõjul sulas.

Peagi hakkasid paistma esimesed ojakesed ja lõpuks paljastusid ka liustikulõhed — jää peal olev lumi kadus. Ootamatult jõuti mingi järvekese äärde. Eelmise aasta aerofotolt leiti see orientiir suure vaevaga. Siis nägi Mihhaljov hõrenevas udu-kattes tumedaid siluette ja hõikas: «Näen mägesid!»

«Noh, Volodja, on sul alles head silmad,» hüüatas Andre kiitvalt. «Pole ühtigi. Mul on hoopis head prillid!» naljatas Mihhaljov.

Nüüd oli võimalik täpne asukoht määrata. Seejärel korri-geeriti marsruuti ning jätkati teekonda. Mõne aja pärast jäid viimased lumesaarekesed selja taha ja algas paljastunud jää. Suusad tuli asetada saanidele. 26. juuli keskpäeval astusid Volodja, Andre ja Toni Krupe liustikule. Oli palju tegemist sihikindlalt etteruttavate saanide pidurdamisega järsul liustiku-nõlval. Pilvede hõrenedes ilmusid nähtavale üha uute ja uute mäenõlvade piirjooned. Kuna need tundusid olevat võõrad, otsustati jääda kohale ja oodata ilma paranemist.

Pikkamööda udu hajus ja lubas orientiire kaartidega võrrelda. Pikkadel rännuteedel omandatud kogemused aitasid kiiresti vajalikud orientiirid leida. Kui märgiti oma asukoht kaardile, selgus, et pärast 20-kilomeetrist rännakut mööda liustikke oli grupp kaldunud kõrvale ainult poolteist kilomeetrit ning viimasest nunatakist mööduti mitte paremalt, vaid vasakult. Tuli jääga ümbritsetud kaljunuki juurde tagasi pöörduda ning laskuda sealt mööda järsku jääkoske. Selleks ajaks oli aga udu lõplikult hajunud ja oli võimalik otsida sobivaim laskumis-paik. Saanid püüdsid iga hinna eest eesminejate jalgadesse tormata.

Seljataga oli 20 tundi lakkamatut rännakut. Oli vastupandamatu soov jääda laagrisse, sest järsk langus mööda jääd võttis väsimusest tuikuma. Puhkusele ei saanud aga mõeldagi, sest tuli kiirustada raadiojaama juurde, mis ootas Ossian Sarsi mäe jalamil. Seal oli ka väike toiduainete varu ja magevesi.

* bussool — geodeetiline nurgamõõteriist magnetilise asimuudi määramiseks. Tõlk.



Eemal, liustiku serva lähedal, paistsid roomavad inimkujud. «Näe, mingi hullumeelsete paarike ronib liustikule,» pomises Volodja.

«Hullumeelseteks» osutusid hiljuti Ny-Älesundi saabunud Jaapani turistid. Asjaarmastajatest glatsiolooge hoiatati lõhede eest.

Lõpuks jõuti liustiku servale. ' Haarati magamiskotid ja tõtati fjordi kalda suunas. Sinna oli ainult kaks kilomeetrit, kuid rändurid olid olnud vahetpidamata jalul juba 25 tundi!

Sel päeval kontrollisin ma Ny-Älesundis hoolikalt oma raadiojaama. Kell seitseteist asetasin pähe kõrvaklapid ja asusin kuuldele, ent Mihhaljov vaikis. Lõpuks, kell seitse õhtul kostis klappides vaikne kähisev hääl: «Tervist, kallis «papake»! Kuidas kuuldavus on? Siin sinu «kadunud poeg», Vova. Kannan ette: meil on kõik korras, kõik on terved. Saada meile järele ujuvvahend. Kobime kottidesse magama. Järgmine seanss kell 23.001»

Õnnitlesin Mihhaljovi marsruudi eduka lõpetamise puhul ja teatasin, et «Taifun» ootab meid juba sadamas.

Tõttasingi kiiresti meremeeste juurde ja palusin «ujuvvahendit». Vanemtüürimees Juri Prosvirkin laskis vette päevinäinud päästepaadi ja see võttis kursi vastaskaldale.

Pöördusin tagasi oma väikesesse majja ja leidsin sealt eest Moskva ja Leningradi geoloogid ning botaanikud koos norralaste, prantslaste, belglaste ja itaallastega. Kell kaks öösel ilmus «Taifuni» kapten ja tõi kurva uudise — päästepaadi mootor oli rikki läinud ning tuli ilma glatsioloogideta tagasi pöörduda.

Kohe läks meie rahvusvaheline seltskond Ny-Älesundi meeri Johan Skraderit äratama. Meer oli otsekohe valmis juhtima mereretke glatsioloogide äratoomiseks. Koos norralaste ja prantslastega võtsime kahel mootorpaadil kursi fjordi vastaskaldale, et tuua Volodja laevale, Andre ja Toni aga asulasse.

1967. aasta 27. juulil lahkus «Taifun» kuulsast Kingsbayst. Koos Volodja Mihhaljoviga pöördusin ka mina tagasi Barentsburgi.

Nii lõppes see veidi ebatavaline glatsioloogiline reid arhipelaagi loodeosa liustikel. Venelane ja kaks prantslast kordasid Hans Ahlmanni üle 30 aasta tagasi sooritatud marsruuti. See ettevõtmine oli Nõukogude Liidu ja Prantsusmaa polaaruuri-jate eduka koostöö järjekordseks tõendiks.

Sel ajal, kui me Mihhaljoviga töötasime Ny-Älesundi piirkonnas, jätkasid meie glatsioloogidest meremehed oma uuringuid

131

«Bedal». Nende ülesandeks oli koguda informatsiooni arhipelaagi läänerannikul asuvate liustike kohta. Oma loode-marsruudi lõpetasid Troitski ja Korjakin edukalt ning aitasid toimetada ka ühendatud Nõukogude-Prantsuse uurimisrühma Neljateistkümnenda Juuli liustikule.

Kui me jõudsime Barentsburgi, valmistus «Beda» uueks meresõiduks. Nüüd tuli tal liikuda veidi lõuna poole — Bell-sundi ning sealt läbi Maria väina Van Mijenfjordi. Selle fjordi kirdesopis asub väike Sveagruva asula, mille naabruses on mitu huvitavat liustikku, mida meil oli plaanis uurida.

Et edasi anda rändurite elamusi ähvardava Maria väina läbimisel, kasutan ma Volodja Korjakini poolt minu käsutusse antud päeviku materjale.

1967. aasta augustis oli ilm Teravmägedel järjekordselt vilets: kallas vihma, tuul oli tugev, tihe udu, külm, lakkamatu torm. Tuli kiirustada. Kriitilise piirini koormatud paat kündis Bellsundi pinda. Silmapiirile ilmus seda avarat lahte idast piirav Akseli saar. Viimase taga algas omakorda ahvatlev Van Mijenfjord. Et aga sinna pääseda, oli tarvis läbida kitsas Maria väin.

Neli korda ööpäevas tungib läbi kahe kitsukese väina Van Mijenfjordi ja voolab sealt tagasi ookeani umbes kuupkilo-meeter vett. Akseli saarest lõuna pool asuvas Maria

väinas on loodetest tingitud hoovuse kiirus võrreldav paadi kiirusega. Tõusu-mõõna tabelite järgi määras Korjakin sobiva momendi väina läbimiseks, aja, mil toimub hoovuse suuna muutus. Kaardid aga ei andnud meresõitjaile kõiki vajalikke andmeid. Rahutuks tegid hoovuse suuna muutuse ajal tekkivad ähvardavad seisulained, mis nagu näitasid kogemused, «Bedale» üldse ei meeldinud.

Meeskond koosnes kahest mehest. Nad mõlemad — nii Korjakin kui Troitski — täitsid kapteni, mehaaniku, tüürimehe, motoristi ja madruse ülesandeid. Ning kuigi väikesel mootorpaadil puudus tavaline laevaõhkkond, toimus ka siin iga tunni järel rooli teineteisele üleandmine käskluste «vahi andsin üle» ja «vahi võtsin vastu» saatel.

Oligi Korjakini kord rooli asuda. Ta lahkus oma kohalt paadi ninas ning ronis mööda presendiga kaetud kaste ja kanistreid ahtrisse, pumbanud vahepeal välja paadi põhja kogunenud vee. Koos Troitskiga täpsustati kurss, valiti välja orientiirid kaldal ja arutati, kuidas mööduda vee all varitsevatest karidest. Mootori ulgumine segas rääkimist, kuid kauases koostöös on välja kujunenud mõlemale arusaadav žestide keel, mille on sünnitanud ühised rõõmud, ühine ebaõnn, ühine töö.

132

. «Vahi andsin üle,» ütles Troitski. «Vahi võtsin vastu,» vastas Korjakin kajana ja asus ahtris vabanenud pingile. Tema sõber oli tund aega vahipostil paadi ninas. Vahist vaba aeg möödus samuti pidevas töös. Tüürimees jälgis ninas istujat pingsalt. Vaat nüüd tõstis eesistuja käe — järelikult nägi ta ohtu. Kerge käeviibe nõudis otsekohe kursi hoidmist vasakule. Paadi kõrvale ilmus vees ujuv kast, mis eemalt paistis veealuse kaljunukina. Seni oli kõik hästi läinud, nii taevas, tuul kui meri hellitasid glatsiolooge. Korjakin ja Troitski olid äärmiselt tähelepanelikud, sest hakkas lähenema kriitiline hetk.

Ootamatult tuli glatsioloogidele vastu kaater. Selles olid norralased — esimesed inimesed, keda nad kohtasid pärast kolmenädalast tööd. Mootorid lülitati välja ja paadid kõikusid teineteise kõrval. Peale traditsiooniliste tervituste vahetati uudiseid. Norra geoloogid tundsid huvi selle vastu, kas venelased teavad, milline tugev lainetus valitseb Maria väinas. Siis järgnes küsimus: «Milleks teil on tarvis uurida Sveagruva liustikke?» Korjakin muheles: «Sinna on koer maetud!» Nalja mõistvad ja armastavad norralased lagistasid naerda. Lahkumisel hoiatasid noored geoloogid Troitskit ja Korjakinit veel kord, kuid arvasid ka, et nende paat peaks lainetusele vastu pidama.

Hallikassinised pilved hakkasid laiali hajuma ja nende vahelt paistis helesinine taevalaotus, siis kaardus fjordi kohale ere vikerkaar. Veepinnal ujus hulgaliselt adrut ja meduuse. Võis oodata ilusat ilma. Peagi jõudis paat ühtlase lainetuse tsooni ja kõikus rahulikult lainetel. Binokliga võis näha, kuidas laine peksab kaldakaljusid, randumisele ei saa siin kandis mõeldagi. Väina taga oli aga vaikne, sest Akseli saar summutab laine.

Sissepääsu Maria väina tõkestas Midterhukeni neeme massiivne mürakas. Päikesekiirtes veripunane, sile, poolekilomeet-riline paljand näis otsekui laskuvat valgetest kohevatest pilve-rüngastest. Temale lähenedes eraldas silm lainemurru valget ranti paljandi jalamil ja rohelisi lopsakaid samblalaike kalju-järsandikel. «Beda» jätkas visalt oma teed piki Midterhukeni järsakut ning paistis, et kaldal mühisev lainetemöll on käegakatsutavas kauguses.

Kui arvutuste kohaselt jäi kõrge veeseisuni veel 15 minutit, vahetas Korjakin roolis välja Troitski. Hinnates väinani jäänud maad ja aega kriitilise momendini, andis ta täisgaasi. Paat ninas istuva Troitskiga kiirustas ees paistva Maria väina keskkoha suunas.

Korjakin kirjutas oma päevikus: «.. . kui otsida meie olukorras midagi meeldivat, siis minule tegi kõige suuremat
133
rõõmu see, et minuga oli Ljonja, vana usaldusväärne kaaslane. Mida võib kinkida sõbrale piirsituatsioonis? Ainult tänu valmisoleku eest jagada katsumust. Tõusis inimene kohalt, andis üle rooli, aga võib-olla mitte ainult rooli, vaid ka oma saatuse. Ronis paadi ninasse ning nüüd jälgib oma tormiülikonna silmadele vajuva kapuutsi alt häirimatu ilmega merd. Tunneb mind nagu viit sõrme, teab, et ma oskan otsuseid vastu võtta ja ei suuda olla rahulik...»

Juba oli vahuselt keev Svarteni kalju otse külje all. Lainete-vöö oli väina juba täielikult katnud, sest loodete laine oli peaaegu võrdne merelainega. Loodusjõud hakkasid glatsioioo-gide vastu tegutsema — hoovuse kiirus suurenes iga minutiga, koos temaga ka oht. Otse kursil kõrgusid teravad harjad — seisulained. Väin kobrutas ja lained pekslesid meeleheites ümberringi. Paat sisenes täiskäigul esimese seisulaine võimusesse. «Beda» haarati võimsa laine kaissu ja paisati ettepoole, üksteise järel järgnesid järsud tõusud. Pähklikoorena kiikuv paat sukeldus kord nina, kord ahtriga ja Korjakinil ei jäänud muud üle kui hoida teda otsekursil ning pigistada temast välja viimane. Suurest pingutusest oli roolimehel tahtmine silmi sulgeda, kuid ta sundis end rahulikuks, sest iga hetk tuli olla valmis ootamatuks hädaohuks, mis võis nõuda välkkiiret reageerimist.

Teise lainevööndi läbimine kulges edukalt ja peagi väljus kaater hoovusest. Kohe muutus kergemaks. Vasakul eemaldusid mustad teravaharjalised Svarteni kaljud. Juba kandus kaatrini Midterhukenilt tagasipõrganud laine. Volodja pööras paadi lainega risti ja rohekalt vahune lainehari libises kihisedes paadi alla. Otsene oht oli möödas, kuid targem oli siiski kaldast eemalduda. Lõpuks möödus ka väina lainetevahust välja-vaatav Erta kalju. Lained vähenesid, merevirve vähenes, kuna kaatri ja hoovuse vahele jäi siis juba kaitset pakkuv kalju-ahelik. Kõige hullem oli seljataga, paat libises madalast Moseneseti neemest mööda, veepind oli harjumatult vaikne. Äkki algasid taas järsud tõuked, oli tunne nagu sõites vankriga mööda munakivisillutist. Kuid see oli ka inimeste ja nende kipaka sõiduriista viimane vastupidavuse proov. Möödunud neemest, sattus paat ebatavaliselt siledasse vette. Nüüd oli võimalus randuda ja hinge tõmmata. Kuidagimoodi õnnestus «Beda» kaldale kinnitada. Korjakin ja Troitski hüppasid maale, tundes suurt naudingut jalgade all olevast kõvast pinnast. Kokkuvõttes kulus väina läbimiseks mingi tühine viis-kümme minutit, kuid kas saab selle aja mõõtmiseks kasutada tavalisi etalone? Ääretu väsimuse tõttu polnud esialgu mingeid
134
muljeid. Eesmärk oli saavutatud — siseneti Van Mijenfjordi, väin oh seljataga, ees ootas Sveagruva. Nii lõppes see päev, ainult uks paarisajast päevast, mis me veetsime Teravmägedel.

Sel ajal kui Troitski ja Korjakin heitlesid Van Mijenfjordi suudmes, pani kopter minu ja Mihhaljovi Ida-Grönfjordi ja Fridtjofi liustiku harjale. Iga päev istusin ma raadiojaama juures, otsides tagajärjetult eetrist Korjakinit. Kirusin kõige hullemate sõnadega raadiojaama, Volodja Korjakinit ja viletsaid toitepatareisid. Hiljem, Barentsburgis, rääkis Volodja, et rikke tõttu oma raadiojaamas ei saanud ta endast teateid anda, küll aga püüdis kinni minupoolsed «tervitused». Lõpuks märkasid Moskva geoloogid Sveagruvasse sisenevat «Bedad» ja teatasid sellest mulle oma saatja abil.

Südaöö oli juba möödas. Tigedalt ulus tuul, valades oma viha lumevihuritele. Kaljuseinte vahele surutud Ida-Grönfjordi liustikule laskus juba sügisene videvik. Nüüdsama lõpetasime ettenähtud lumemõõtmise programmi ja läksime Volodja Mihhaljoviga oma kodusesse «presentlossi». Soojendasime sõbralikult huugava ahju juures käsi, kirusime halba ilma ja mõtlesime oma eemalolevatele kaaslastele. Lootsime, et ka nemad on marsruudilt tagasi jõudnud ja soojendavad käsi, mitte küll ahju juures, vaid priimuse kohal. Lumehelbed sahisesid telgi-seinte taga, kuid meie mõtlesime hoopis muust, mõtlesime, et varsti lõpevad selle suve tööd ja juba kümne päeva pärast koguneme me kõik oma Barentsburgi baasi. Siis veel viimased ettevalmistused ning võimegi kodumaale tagasi pöörduda, viies kaasa oma kolmandal Teravmägede ekspeditsioonil kogutud materjalid.

## JÄRELSÕNA ASEMEL

Polaarekspeditsioonide lõpetamine kutsub alati esile kahesuguseid tundeid: ühelt poolt varjamatu rõõmu ja uhkuse edukalt lõpule viidud raske töö üle, millesse sai pandud rohkesti jõudu, teinekord aga tervistki, teiselt poolt kutsub lahkumine armsaks-saanud paikadest esile nukruse ja tühjusetunde. Mälestused neist ekspeditsioonidest säilivad elu lõpuni, ikka ja jälle meenutad erutusega episoode möödunud marsruutidest, kaaslasi, kellega sai kõrglaiuskraadide liustikel veedetud palju rõõmsaid ja ka kurbi hetki, meenutad üksmeelset kollektiivi, kus ei ole kohta nõrkadel ja tahtejõuetutel inimestel. Igati tuleb nõustuda Amundseni mõttega, et reisid polaaraladele kinkisid talle suurima õnne — sõprustunde.

Lähenes polaaröö oma sajapäevase pimeduse ja nädalaid vältava purgaaga, mis matab majad katuseharjadeni lume alla. Talv ei oodanud ja päev-päevalt tugevnes Lumekuninganna kuri hingus. Tuli rutata — iga tund oli rangelt arvele võetud. Barentsburgi elanikud valmistusid talvitumiseks, meie aga ärasõiduks mandrile. Tuli kokku õmmelda ja siduda kottide armaada, pakkida ja kinni naelutada kastid proovide ja seadmetega. Selle vähemeeldiva tööga algab iga ekspeditsioon ja sellega ta ka lõpeb! Kõige väärtuslikumad on välipäevikud ja märkmikud vaatlusandmetega, seetõttu leiavad nad koha peremeeste isiklike asjade hulgas ja reisivad koos nendega.

Sadamas seisis hiiglasuur söelaev. Viimastel aastatel on nõukogude transpordilaevastik jõudsalt arenenud, kuid Barentsburgi sadam on jäänud endiseks ja nüüd jätkub kai pikkusest ainult laeva keskosa jaoks — nina ja ahtriosa ulatuvad kaugele eemale. Estakaadilt allarippuvat hiigeltoru mööda voolab laeva trümmidesse barentsburgi süsi ja merehiiglane vajub raskuse all üha sügavamale.



Diisellaev peab lahkuma Barentsburgist hommikul. Kapteni -vanemabi juhatab meid vabadesse kajutitesse, mis saavad järgmiseks kaheks-kolmeks päevaks meie uueks koduks. Laevale tulevad meid saatma paljud tuttavad ja sõbrad — lendurid, geoloogid, kaevurid .. . Kuigi koduigatsus on suur, on ometi kahju lahkuda inimestest, kellega saatus meid mitmeks aastaks kokku oli viinud.

Tilluke kaater tirib kadestusväärse visadusega söekoormaga hiigellaeva sadamast fjordi keskele, varjub siis laeva nina taha ja pöördub sadamasse tagasi, et jätkata oma monotoonset tööd asula veega varustamisel. Saja viiekümne meetri pikkune laevakere võpatab, võimsad mootorid panevad ahtri taga vee kohisema. Aeglaselt jääb Barentsburg selja taha. Fjord kaigub kolmekordsest lahkumisvilest.

Peagi mööduvad Starostini ja Linné neemed ja ees avaneb Gröönі mere mõõtmatu veeväli. Laev võtab kursi lõunasse, koduse Murmanski rannikule. Ühes tema trümmidest asub kümnetuhandik osa laevalastist — see on glatsioloogilise ekspeditsiooni varandus.

Õhtul sulab arhipelaagi lõunatipp silmapiiriga kokku. Hüvasti, Teravmäed — külmade randade, lummemattunud mäetippude ja liustike maa, Lumekuninganna maa!

Meie tööd aga pole veel lõppenud. Oli tarvis vaevaga kogutud tulemused süstematiseerida, analüüsida, läbi töötada tohutu hulk raamatuid, teaduslikke artikleid ja alles siis asuda töö kallale, mille olid meile eesmärgiks seadnud väljapaistvad glatsioloogid, NSVL TA korrespondentliikmed Grigori Avsjuk ja Vladimir Kotljakov — kollektiivse monograafia «Teravmägede jäätumise» koostamisele. Et aidata meil «kõhklustest» üle saada, esitas juhtkond oma ühemõttelise seisukoha: «Kuni mojiograafia pole valminud, unustage Teravmäed ja Arktika!» Niisiis sõltus iga edaspidine Arktika reis sellest monograafiast.

Koostati detailne plaan ja Teravmägede ekspeditsioonist osavõtjatele jaotati konkreetsed ülesanded. Möödus mõni aasta ja paks käsikiri rändas NSVL TA Geograafia Instituudist Amet-kondadevahelisse Geofüüsika Komiteesse, sealt aga kirjastusse «Teadus».

Millised siis olid meie ekspeditsiooni tulemused? Mida uut andis liustike uurimine glatsioloogiale? Nüüd, kus kõik väli-uurimistel saadud andmed on läbi töötatud ja publitseeritud, ei ole vajadust neid uuesti üles lugeda, pealegi jäävad need glat-sioloogiast eemalseisjatele raskesti mõistetavaiks. See ei ole ka



käesoleva raamatu eesmärk, kuigi ma eespool mõningatest uurimustest põgusalt kirjutasin. Tahaks ainult lühidalt peatuda kõige üldisematel tulemustel.

Kaks kolmandikku liustikega kaetud alast asub arhipelaagi suurimal saarel — Lääne-Teravmägedel. Liustikud on aga siingi totunud äärmiselt ebaühtlaselt, saare keskosas on neid üpris vähe, see-eest aga Gröönі ja Barentsi mere rannikualad on peaaegu kogu ulatuses paksu jääkatte all, millest ulatuvad välja vaid üksikud mäeharjad. Selliseid liustikke nimetavad glatsioloogid teravmägede jäätumise tüübiks või poolkatte-liustikeks. Millest on tingitud selline ebakorrapärasus?

Peab märkima, et sellele omapärale juhtisid mõned polaar-uurijad tähelepanu juba käesoleva sajandi algul. Nii näiteks pidas väljapaistev inglise geoloog J. Torell 60 aasta eest liustike ebasümmeetrilist jaotumist üheks tõsisemaks Teravmägede saladuseks. Paljud teadlased püüdsid selgitada seda huvitavat loodusnähtušt, kuid faktilise materjali puudumine ei lubanud teha lõplikke järeldusi. Ka meie ekspeditsioonile oli püstitatud ülesanne selgitada liustike jaotumise küsimus.

Et seda ülesannet lahendada, tegime me 1967. aasta kevadel urne paksuse kaardistamiseks pikki marsruute risti läbi saare. Töömahukate ettevõtmiste lõpptulemusena leidsime, et saare lääneosas sajab 2—3 ja idaosas 1,5—2 korda rohkem lund kui keskosas. Nii sai faktilise materjali alusel fikseeritud Lääne-Teravmägede saare

põhiline geograafiline seaduspärasus: sademete hulk väheneb saare keskosa suunas. See tähendab, et keskosas valitseb suhteliselt kontinentaalseni kliima.

Millega seletada sellist seaduspärasust? Eelkõige saare asendiga atmosfäärse tsirkulatsiooni süsteemis. Lääne-Teravmäed asuvad madalrõhkkonna teel. Siin liiguvad tsüklonid, mis toovad endaga hulgaliselt sademeid. Nii saavadki toitu eelkõige kas siis Gröönі mere või Barentsi mere poolt lähenevate tsüklonite esialgses mõjusfääris olevad liustikud, kuna ainult tühine osa niisketest õhumassidest jõuab sisemaale.

Kirjandusest leitud võrdlusandmed lubasid meil kirjeldada liustike arengut viimase 200 aasta jooksul. Õnnestus kindlaks teha liustike pealetungiperioodid 19. sajandi lõpul ja nende taandumised aastail 1910, 1925, 1950. Kartograafilise materjali analüüs näitas, et aastail 1870—1900 suurenes liustikega kaetud pindala, kuid alates käesoleva sajandi algusest on üldtendentsiks liustike hääbumine.

Tänaseks on esimene nõukogude glatsioloogiline ekspeditsioon Teravmägedel juba ajalugu. Tema liikmed jätkavad liustike uurimist teistes piirkondades. Palju jõudis ära teha Vladimir

138

Korjakin. Ta talvitus Antarktikas, seejärel töötas Kamtšatka ja Pamiiri liustikel. Väga huvitava jalgsimarsruudi sooritasid Leonid Troitski ja Vladimir Mihhaljov, kes liikusid mööda kunagise Novaja-Zemlja glatsioloogilise ekspeditsiooni radu, millest mina ja Korjakin kunagi osa võtsime. Peale selle töötasid nad Polaar-Uraalides. Vjatšeslav Markin töötas Kamtšatkal ja Kaukaasias. Ka selle raamatu autoril tuli Arktikale truudust murda — meie instituudi lähetusel töötasin Pamiiri-Altai ja Tjan-Sani liustikel.

Ent kus me ka kokku ei saanud, ikka pöördus jutt Terav-mägedele. Unistasime vargsi jällegi Arktikasse pääsemisest. Ei olnud ju saladus, et tollase ekspeditsiooni käigus polnud me võimelised uurima paljusid Teravmägede jäätumise probleeme.

1974. aasta. Juba seitse aastat oli möödunud hetkest, mil jätsime hüvasti teravate mägede ja igavese jää riigiga. Selle ajaga oli glatsioloogia nagu teisedki teadused tublisti arenenud. Oli aeg taas meenutada jäist Grumanti. 14. jaanuaril avaldati NSVL TA Geograafia Instituudi direktori akadeemik Innokenti Gerassimovi käskkiri: «Seoses glatsioloogiliste uuringute taasalustamisega Teravmägedel 1974. aastal, moodustada Teravmägede glatsioloogiline ekspeditsioon . . .» Veteranidest lülitati ekspeditsiooni koosseisu Troitski, Korjakin ja nende ridade autor. Uut verd ja uusi ideid pidid tooma noored võimekad uurijad — liustike radiolokatsioonilise uurimise spetsialist Juri Matšeret, kes vahetult enne Arktika-sõitu kaitses kandidaadiväitekirja, ENSV TA Geoloogia Instituudi laboratooriumijuha-taja, geoloogiakandidaat Jaan-Mati Punning ja glatsiohüdroloog Andrei Gordeitšik. Otsustati, et edasised glatsioloogilised tööd Teravmägedel peavad rajanema mitmesugustel geofüüsikalistel ja geokeemilistel uuringutel. Need andmed pidid andma täiendavaid teadmisi liustike ehituse, režiimi ja arengu kohta.

26. mail 1974. aastal avanes meie ees paksus talvises lumekattes tuttav Teravmägede panoraam. Jälgisin huviga, millise mulje jätab arhipelaag meie noortele polaaruurijatele. Andrei Gordeitšik, kellel oli seljataga aastatepikkune töö Kaukaasia liustikel, vaatles ahnelt binokliga Torelli liustikku. Tema juurde astus Juri Matšeret ja ma kuulen, kuidas ta ütleb austusega: «Jah, see ei ole Kaukaasia!» Selja taha jäi Hornsund. Juba jõudsime Bellsundi ja lõpuks kauaoodatud Isfjordi. Hakkasin pakkima oma asju, kui kajutisse

tormas Volodja Korjakin ja kurdistas mind oma rõõmsa hüüatusega: «Ees on Barentsburg!»

139

Taas nägime erutavat ja traditsioonilist esimese mandrilt saabuva laeva vastuvõtutseremooniat. Orkester, tervitushõiked, naeratused, inimlik rõõm. Kõik see oli eelmistest reisidest nii tuttav ja südamelähedane. Vaatasin Barentsburgi hindava pilguga. Möödunud seitsme aasta jooksul polnud ta põrmugi vananenud, vaid hoopis vastupidi — mõõtmetelt suurenenud, ümber ehitatud ja kahe korruse võrra kõrgemaks kasvanud. Vana puust klubihoone oli kadunud ja tema asemel kõrgus nüüd kivist kuup, tõeline kaevurite kultuuripalee. Peale avara saali laiaekraaniliste kinofilmide vaatamiseks ja kontsertide läbiviimiseks, on uues klubihoones veel ruumikas fuajee, koduloomuuseum, raamatukogu ja ruumid ringide tööks. Arvan, et ma ei liialda, kui kinnitan, et sellist kultuuripaleed kadestaksid isegi paljud suurlinnad!

Barentsburgi kõrgemal terrassil, NSVL Konsulaadi hoone naabruses kõrgub esimene Teravmägede «pilvelõhkuja». Selles neljakorruselises kivimajas on 70 kõigi mugavustega korterit. Uue hoone esimesel korrusel said endale ruumid postkontor, kool, kauplus ja juukselõikla.

«Pilvelõhkujast» paremale jääb ebatavaline kõrge hoone, põhja oludes liialt suurte akende ja ümmarguste nurkadega. Oma välisilmelt meenutab ta moderniseeritud keskaegset torni. Tegelikult on see igati kaasaegne hotell ühe- ja kahekohaliste tubadega. Esimesel korrusel paikneb hubane kohvik ukraina-keelse nimetusega «Trojanda» («Roos»). Uue ja rõõmsa maja said endale ka asula pisemad elanikud — lapsed. Grönfjordi kaldal kõrgub uus majamürakas, mis peab asendama päevinäinud ja tahmavat soojuselektrijaama. Kui kuuekümnendail aastail oli halva ilmaga majast-majja, klubisse või sööklasse üsna ebamugav minna, siis nüüd on tänavad kaetud mandrilt toodud betoonplaatidega ja barentsburglased võivad kõndida moodsates kingadeski. Plaanis on ehitada bassein talveaia ja spordikompleksiga.

Grönfjordi vastaskaldal helendab valge lint. Kaldal asuvast pumbamajast lähevad torud ligi kolme kilomeetri kaugusel asuva Stemmevani järveni, kust asula saab vajaliku vee. Mööda polüetüleentorusid jookseb kristallselge vesi fjordini, siis pumbatakse mööda fjordi põhja veetud veetorusid teisele kaldale ja sealt edasi asulasse.

1973. aasta oli aastaringselt Teravmägedel töötavatele nõukogude inimestele eriti meeldejääv: 14. märtsil lendas esimene Aerofloti turboreaktiivtransportlennuk AN-12 Moskvast arhipelaagile. Õhusilla abil viidi polaarlastele kümneid kotte kirju, ajalehti ja puuvilju ning tööks vajalikke seadmeid.

140

1975. aastal lõppes Norra riikliku lennuvälja ehitamine Lon-gyearbyenis. Aerodroom on avatud kõikide Teravmägede staatuse kohta käivale lepingule allakirjutanud riikide lennukitele. Ajaks, mil see raamat trükivalgust näeb, on Aeroflot juba rajanud püsiva õhusilla Moskva—Murmansk—Teravmäed. Regulaarne lennuühendus Nõukogude Liidu ja Norraga muudab oluliselt saarlaste elutingimusi, laiendab turismi ning lahendab loomulikult inimeste kiire väljaveo haiguste või muude ettenägematute asjaolude puhul, samuti kindlustab aastaringse posti ja eluoluks vajalike produktide veo.

Endastmõistetavalt kiirendab statsionaarse aerodroomi olemasolu ka Teravmägede teaduslikku uurimist.

Barentsburg on nõukogude söekaevanduste keskus Teravmägedel. Viimastel aastatel on sellest maakera ühest põhjapoolsemast kaevandusasulast saanud ka väike teaduskeskus. Juba palju aastaid on siin tänuväärset tööd teinud NSVL Hüdrometeoteenistuse Aeroloogilise observatooriumi ja Geoloogilis-geofüüsikalise Teadusliku Uurimiskoondise «Sevmor-geo» töötajad. Alates 1974. aastast jätkab liustike uurimist NSVL TA Geograafia Instituut, töödega alustasid ka Nikola-jevski observatooriumi astronoomid.

Kiiresti möödus viis kuud marsruute. Erilist huvi pakkus meile liustike paksuse ja liustikualuse reljeefi uurimine raadio-lokatsioonimeetodil. Juri Matšeret monteeris omavalmistatud seadmed kopterile ja lendas paljude arhipelaagi liustike kohal. Osutus, et vaatamata küllaltki suurtele mõõtmetele oli liustike paksus oodatust väiksem ja ei ületanud 100—200 meetrit. Teravmägede liustikke uuriti lokatsioonimeetodil esmakord-selt.

Real liustikel sai võetud proove kompleksseks isotoopana-lüüsiks. Jaan-Mati Punningu juhtimisel tehtavad analüüsid ENSV TA Geoloogia Instituudis peavad aitama rekonstrueerida minevikus valitsenud kliimatingimusi ja määrata liustike toite-kiirust. Lääne-Teravmägede eri osades asuvate liustike pinnalt võetud proovide analüüsid annavad ettekujutuse keskkonna saastumisest.

Glatsiohüdroloogiliste tööde põhiobjektiks valisime Vöringi liustiku Grönfjordi läänekaldal, kuue kilomeetri kaugusel Barentsburgist. See pisike, järsu tõusuga liustik toidab Stemmevani järve. Andrei Gordeitšik määras lume ja jää sulamise kiiruse, mis on väga suure praktilise tähtsusega Barentsburgi veemajanduse planeerimisel.

Volodja Korjakini põhitööks oli pulseerivate liustike uurimine. Pikkadel jalgsimatkadel ja aerovisuaalsetel vaatlustel lei-



dis ta Lääne-Teravmägedel kümme sellist liustikku, millest üks oli parajasti pealetungi staadiumis.

Leonid Troitski tegeles servamoodustiste vööndis setete formeerumise mehhanismi uurimisega. Mere- ja liustikusetetest koguti hulgaliselt mitmesugust materjali (limuste kojad, ujuk-puit, turvas) setete absoluutse vanuse määramiseks.

Niisiis alustas meie ekspeditsioon uuringute uut etappi, mis peab jätkuma veel rida aastaid. Tuleb arendada uusi uurimismeetodeid, mis võimaldavad saada olulist informatsiooni Teravmägede nüüdisaegsete ja paleoliustike evolutsiooni ja geneesi kohta, leida seoseid teiste regioonidega . . .

1974. aasta 22. oktoobri ööl lahkus diisellaev «Dagestan» Barentsburgist ja võttis suuna Suurele Maale. Peatse kohtumiseni, Teravmäed, mehiste kaevurite, lendurite ja meremeeste maa, polaaruurijate maa!

Teravmäed—Moskva 1965—1974

## SISUKORD

Евгений Максимович Зингер. Земля холодных берегов
(Между полюсом и Европой)

На эстонском языке Перевел с русского Я.-М. Пуннинг Художник-оформитель Э. Оотсинг Издательство «Валгус», Таллин

Toimetaja M. Slet Kunstiline toimetaja O. Herodes Tehniline toimetaja M. Sein Korrektorid S. Hiie ja S. Nurm ИБ № 991

Laduda antud 4. X 1977. Trükkida antud 17. IV 1978. Komi ANSV Sõktõvkari Paberivabriku trükipaber nr. 1, 84X108/32 Trükipoognaid 4,5+0,25 (kleebised) Tingtrükipoognaid 7,98 Arvestuspoognaid 9,61 Trükiarv 10 000

Kirjastus «Valgus», Tallinn, Pärnu mnt. 10 Trükikoda «Kommunist», Tallinn, Pikk 2 Tellimuse nr. 4758 Hind 40 kop.